



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

체육학석사학위논문

포스트휴먼 스포츠 개념 탐색

-신체성과 가상성을 중심으로-

2019년 8월

서울대학교 대학원

체육교육과

백 종 진

포스트휴먼 스포츠 개념 탐색

-신체성과 가상성을 중심으로-

지도교수 권 순 용

이 논문을 체육학 석사 학위논문으로 제출함

2019년 8월

서울대학교 대학원

체육교육과

백 종 진

백종진의 석사 학위논문을 인준함

2019년 8월

위 원 장 나 영 일



부 위 원 장 임 충 훈



위 원 권 순 용



국문초록

포스트휴먼 스포츠 개념 탐색

-신체성과 가상성을 중심으로-

백 종 진
서울대학교 대학원
체육교육과

본 연구의 목적은 4차 산업혁명을 맞아 급격한 기술 변화에 따른 포스트휴먼의 등장과 그로 인해 달라질 스포츠 정의 및 기본 개념의 변화 양상을 신체성과 가상성을 중심으로 알아보는데 있다. 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 신체성에 국한된 스포츠 정의의 제한점과 그것을 둘러싼 쟁점은 어떠한가? 둘째, 스포츠에 적용된 가상성이 초래할 변화 가능성은 어떠한가? 셋째, 포스트휴먼 스포츠의 개념 및 구조는 어떠한가?

연구 결과는 다음과 같다. 첫째 스포츠 정의와 관련된 50여 편의 논문을 분석한 결과, 스포츠는 무엇이라는 조작적 정의를 규명하려고 시도하는 실재론적 입장에서 공통적으로 대근활동과 운동 형식이라는 신체성을 스포츠의 필요조건으로 선정했다. 반대로 스포츠 정의에 관한 사회적 맥락을 강조한 구성론적 입장에서는 신체성을 스포츠의 필요조건이 아닌 충분조건으로 선정했다. 두 가지 상반된 입장은 공통적으로 전통적인 휴머니즘 체제의 인간 중심적인 이원론적 사고방식이 초래한 근본적인 제한점에서 기원했다.

둘째 사물인터넷으로 대표되는 초연결시대를 상징하는 4차 산업혁명과 함께 사이

보그, 가상현실, 인공지능 등 가상성을 기저에 둔 기술의 영향력이 점점 커지고 있는 현재 상황에서 스포츠 또한 그 영향을 받을 가능성이 높다는 것을 인간, 기술, 사회와 스포츠의 통합적 관계를 통해 확인할 수 있었다. 그동안 전통적인 인간 중심적 사고방식에 기반해 스포츠와 떼려야 뗄 수 없는 관계에 있던 신체성이란 가치는 정신적인 움직임, 기술적인 움직임 등 비신체적인 요소들을 배제할 수밖에 없었다. 그러나 기술과 스포츠의 관계를 인정하며 가상성을 내포하고 있는 비인간적 행위요소들까지 포괄하는 확장된 신체성의 도입을 통해 신체성이라는 전통적인 스포츠의 핵심가치를 훼손하지 않으며, 스포츠의 개념 또한 시대 및 기술의 발전 상황에 맞게 확장시킬 수 있는 기틀을 마련할 수 있었다.

셋째 가상성에 기반한 확장된 신체성을 토대로 하는 다음 세대의 스포츠 개념을 포스트휴먼 스포츠라 지칭하고 포스트휴먼 스포츠의 기본 개념을 사이보그, 가상현실, 인공지능이란 4차 산업혁명시대의 대표적인 기술과 함께 시나리오 1, 2, 3으로 탐색할 수 있었다. 시나리오 1에서는 사이보그 기술과 스포츠 정의를 중점으로, 사이보그 기술이 변화시킬 수 있는 포스트휴먼 스포츠의 기본 개념으로 확장된 신체성을 바탕으로 하는 스포츠 정의 변화를 예상해보았다. 포스트휴먼 스포츠에서는 전통적 스포츠와는 달리 신체성이 확장될 가능성이 높으며 스포츠의 외연 또한 넓어질 가능성이 높다. 단순히 스포츠의 외연만 넓어지는 것이 아니라 이질적인 요소들과 함께 다면적이고 다층적인 혼종적 정체성으로의 변화를 예상할 수 있었다. 시나리오 2에서는 가상현실 기술과 스포츠의 관계를 통해서 현재 스포츠에 적용되고 있는 가상성을 단계적으로 유형화하면서 구조화 시켰고 기존의 시공간적 한계를 넘어선 확장적 구조로의 변화를 포스트휴먼 스포츠의 기본 개념으로 예상했다. 시나리오 3에서는 인공지능 기술과 스포츠의 관계를 통해서 스포츠에 도입될 인공지능의 단계를 수준별로 살펴보고 수평적 권력 관계로의 변화를 포스트휴먼 스포츠의 기본 개념으로 예상했다.

주요어: 4차 산업혁명, 포스트휴먼, 스포츠정의, 신체성, 가상성, 행위자네트워크이론, 기술철학

학 번 : 2015 -21665

목차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	5
3. 연구 문제	6
4. 연구 방법	6
5. 연구의 제한점	10
II. 선행연구의 고찰	12
1. 스포츠 정의 논쟁	12
2. 스포츠 정의에 관한 선행연구 분석	13
가. 인식론적 스포츠 정의 분류	14
1) 실재론적 정의	14
2) 구성론적 정의	15
나. 학문 분야별 스포츠 정의 분류	16
3. 전통적 인간 개념 기반의 스포츠 정의	20
가. 심신이원론에 기반한 신체성 중심의 전통적 스포츠 정의	20
나. 신체성에 기반을 둔 스포츠 정의의 제한점	21
4. 포스트휴먼 개념 기반 스포츠 정의의 필요성	26
가. 가상성의 도입 필요성	26
나. 확장된 스포츠 개념의 필요성	32
III. 이론적 배경	35
1. 행위자 네트워크 이론	35
가. 전통적 휴머니즘의 변화 가능성에 대한 이론적 고찰	35
1) 베버의 고전사회학과 인간 중심주의의 한계	36
2) 거트만의 근대 스포츠론과 합리성의 한계	40
나. 포스트 휴머니즘의 등장 가능성에 대한 이론적 고찰	42
1) 행위자 네트워크 이론과 비인간 행위자	42
2) 행위자 네트워크 이론과 이중적 네트워크	44
다. 행위자 네트워크 이론과 스포츠	47

1) 스포츠를 통해 본 행위자 네트워크 이론의 주요 개념	47
2) 스포츠 정의 논란과 비인간 행위자	53
3) 행위자 네트워크 이론과 스포츠 개념의 확장	58
2. 기술철학	62
가. 돈 아이디어의 기술철학	62
나. 인간과 기술의 관계 유형	66
다. 스포츠와 기술의 관계 유형	70
라. 인간, 기술, 사회와 스포츠의 통합적 관계	79
IV. 포스트휴먼과 스포츠 개념 탐색	82
시나리오 1. 사이보그와 스포츠의 정의 변화	83
가. 포스트휴먼 스포츠와 신체성의 확장	86
나. 사이보그와 스포츠의 혼종적 정체성	87
시나리오 2. 가상현실과 스포츠의 구조 변화	89
가. 가상현실 스포츠의 단계	90
1) 스크린을 바라보는 나	90
2) 나를 바라보기 시작한 스크린	91
3) 나를 만지기 시작한 스크린	96
4) 스크린 속으로 들어가는 나	100
나. 가상현실과 스포츠의 확장적 구조	104
시나리오 3. 인공지능과 스포츠의 권력 변화	105
가. 인공지능과 스포츠의 공진화	108
나. 스포츠에 도입될 인공지능의 단계	110
1) 빠른 판단이 가능한 단계: 스포츠 경기 기록	111
2) 어느 정도의 시간이 필요한 단계: 스포츠 경기 운영	112
3) 숙고가 필요한 단계: 스포츠 빅데이터의 활용	113
다. 인공지능과 스포츠 헬스케어	115
라. 인공지능과 스포츠의 수평적 권력	116
V. 연구 결과 및 논의	117
1. 연구 결과	117
2. 논의	119
참고 문헌	122
Abstract	131

<표 목차>

표 1. 스포츠 정의 연구 분류표	18
--------------------------	----

<그림 목차>

그림 1. 덩블루(좌)와 알파고와 이세돌9단의 대국 장면(우).	29
그림 2. 퀴즈 프로그램에 출연한 Watson(가운데)	65
그림 3. Summer Sports Icon. 출처: IOC	72
그림 4. Winter Sports Icon. 출처: IOC	73
그림 5. 세이버매트릭스에 근거해 전략을 논의 중인 장면. 출처: 영화 머니볼	78
그림 6. 테니스 경기장에 설치된 호크아이 시스템. 출처: 구글	78
그림 7. 사이보그 올림픽 사이배슬론 경기장면. 출처: 구글	84
그림 8. 오락실에 설치된 레이싱 아케이드 게임기. 출처: 구글	90
그림 9. 스크린 승마장. 출처: 구글	91
그림 10. 위 테니스 게임 영상. 출처: 구글	92
그림 11. 키넥트 게임 영상. 출처: 구글	93
그림 12. 마이오 시연 영상 출처: 구글	93
그림 13. 스크린 골프장. 출처: 구글	94
그림 14. 스크린 야구장. 출처: 구글	95
그림 15. 옥수초등학교에서 참여한 VR스포츠 기반 융합교육 강화 시범사업 현장. 출처: 이비뉴스	96
그림 16. 립모션 제품 소개. 출처: 구글	97
그림 17. VR라이드 시연. 출처: 유튜브	98
그림 18. 임팩토 제품 소개. 출처: 구글	99
그림 19. VR로 중계되는 NBA경기 장면. 출처: 유튜브	100
그림 20. STRIVR Labs사에서 제공하는 VR훈련 장면. 출처: 구글	101
그림 21. 디즈니 리서치에서 공개한 VR기기를 착용한 채 공주고받기 시연 영상. 출처: 유튜브	101
그림 22. 매직리프사의 혼합현실 시연 장면. 출처: 유튜브	102
그림 23. 5G 도입과 함께 프로야구장 전광판에 등장한 용 출처: 구글	102

그림 24. 혼합현실 스키 경주 장면. 출처: 유튜브	103
그림 25. AI변호사 취업 관련 신문기사	106
그림 26. 인공지능 시대 대체확률 상,하위 5개 직업 신문기사	108
그림 27. 더스코어 챗봇과의 대화 내용. 출처: 구글	113
그림 28. 키나트랙스사의 기술 소개. 출처: 구글	114

I. 서론

1. 연구의 필요성

인간이 현재 스스로 보편적이고 일반적이라고 믿고 있는 개념들은 과학적 발견이나 기술개발에 의해 언제든지 손바닥 뒤집듯 뒤집어질 수 있다. 인간의 기원부터 사소한 도덕적인 판단까지 역사적으로 우리가 상식적이며 보편적이라고 믿고 있는 기본개념들은 큰 폭의 변화를 겪어왔고 사회에 따라 상대적으로 다른 양상을 보여 왔다. 한 예로, 찰스 다윈(Charles Robert Darwin)이 1859년 출판한 종의 기원에서 제시한 진화론은 출판 즉시 매진되었으며 매년 수정판이 나오고 유럽 여러 나라에서 번역되었을 정도로 당시 유럽사회에서 선풍적인 관심을 받았다. 인간이 신으로부터 선택되어 창조된 것이 아니라 동물의 진화과정 중에 파생된 다양한 형태 중에 하나라는 주장은 기존에 생각하던 인간 개념을 송두리째 바꿔놓았다. 이후 멘델(Gregor Mendel)이 발견한 유전의 법칙에 의해 진화론은 과학적 근거를 얻게 된다. 현생 인류로 추정되고 있는 호모 사피엔스 사피엔스(Homo sapiens sapiens)가 약 20만 년 전에 출현하였다고 알려져 있는데 불과 160년 전까지만 해도 인간의 기원에 대해 현재와 대치되는 정반대의 생각이 보편적이었던 것이다.

스포츠 또한 이러한 근본적 개념의 변천과정에서 역사적으로 다른 사회문화적 요소와 유사한 양상을 보인다. 스포츠의 순수성을 이야기할 때, 기원전 776년 고대 그리스 아테네의 올림피아 제전에서 펼쳐지던 스포츠와 2018년 평창 동계 올림픽에서 펼쳐질 스포츠를 과연 동일선상에 놓고 비교할 수 있을까? 미디어, 후원사, 장비, 규칙, 참가 자격, 경기 방식, 경기력 등 경기 내외적인 거의 모든 측면에서 고대 그리스의 스포츠 경기 양상과 현재의 양상은 사뭇 달라졌다. 아마추어 스포츠와 프로 스포츠의 존재 이유와 정의, 작동 방식이란 기본 구조의 차이만큼 과거와 현재의 스포츠를 둘러싸고 있는 환경들은 동일한 스포츠라고 부를 수 있는지에 대한 의구심이 들 수 있을 만큼 다른 모습을 띄고 있다.

본 논문은 역사적으로 인류가 반복해서 겪어왔던 이러한 근본적인 변화의 가능성을 전제로 한다. 아직은 드문드문 산개해서 발생되고 있는 인간 개념에 대한 여러 가지 변화의 조짐들을 종합해서 스포츠 정의 및 개념의 확장 가능성에 대해 인간 개념의 변화 가능성과 연계해서 다뤄보려 한다. 최근 들어 언론을 통해 빈번하게 거론되고 있는 4차 산업혁명 즉, 산업계에서의 4차 혁명의 시대가 정말로 다가오고 있는 중이라면 스포츠 4차 혁명의 양상에 대한 사회학적 논의 또한 함께 수

반되어야하기 때문이다.

몇 가지 변화의 조짐을 보여주는 사례로 2017년 2월 16일(현지시간), 유럽의회(EU Parliament)는 로봇법 결의안을 통과시키면서 전자적 인간(electronic persons)으로서 로봇에 법률적 지위를 부여할 근거를 마련하였다. 인간의 범주가 인간 단 하나였던 과거와 달리 전자적 인간과 비전자적 인간(nonelectronic persons)으로 확장되기 위한 작업이 시작된 것이다. 또한 2014년 7월, 의족파손을 업무상 재해로 인정하는 대법원의 판결은 대한민국에서 의족을 신체의 일부로 인정하는 첫 판결이라는 점에서 시사하는 바가 많다. 이는 인간의 정의를 확장했다는 점에서 소위 다음 시대의 인간 개념을 유추할 수 있는 유의미한 판결이라고 할 수 있다.¹⁾ 마지막으로 2016년 3월, 서울에서 열린 구글 딥마인드 챌린지 매치(Google Deepmind Challenge match)는 머신 러닝(machine learning)²⁾을 적용한 인공지능 프로그램인 알파고(AlphaGo)와 이세돌 9단이 벌인 바둑 시합이었으며, 다수의 예상과는 다르게 알파고가 4승 1패를 거두며 경기가 끝났다. 정보통신기술 강국 및 바둑 강국을 자칭하던 대한민국의 수도에서 열린 인간과 기계의 대결에서 예상치 못한 한국인 초고수 바둑기사의 패배는 이후 알파고 쇼크(AlphaGo Shock)라고 불릴 정도로 인공지능의 새로운 가능성에 대해 대중적으로 널리 알려지게 되는 계기가 되었다.

바둑이 구글의 인공지능 프로그램인 알파고와의 대결을 통해 인공지능의 현재와 미래에 대해 상기시키면서 인간과 기계의 경계에 대한 사회적 논쟁의 화두를 제시한 것이다. 다시 말해서 알파고와 이세돌9단의 대결은 인간 vs 기계라는 이분법적인 대결 구도에서 인간이 기계에게 뒤쳐질 수 있다는 가능성을 확인할 수 있었던 순간이었으며 이는 단순 명료하게 흥행을 위해 기획된 마케팅 차원의 이벤트성 대결 구도를 넘어 인공지능, 가상현실, 사이보그 등의 미래 기술개념이 현 세대 인간의 전통적인 휴머니티개념에 스며들어 인간과 기계란 양자 관계가 혼종, 전복, 해체, 초월되는 탈 경계의 문제로 치환될 수 있음을 확인한 순간이었다고 볼 수 있다. 이와 같은 인간과 기계 관계의 혁명적인 변화는 전통적인 인간 개념과 기술 개념이 중첩된 다음 세대 인간 개념인 포스트휴먼(posthuman)의 필요성까지 암시한다. 기술은 세계에 대한 우리의 지각적이고 육체적인 경험을 제조하고 변형시키는 능력이 있기 때문이다.

1) (2014. 7. 13) 대법 "의족 파손도 부상"...업무상 재해 인정 첫 판결 기사. 연합뉴스,

<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=001&aid=0007010311>

2) 인공지능의 한 분야로 컴퓨터 스스로가 경험적 데이터를 기반으로 학습을 하고 예측을 수행하고 스스로의 성능을 향상시키는 시스템과 이를 위한 알고리즘을 연구하고 구축하는 기술을 뜻한다. 과거의 인공지능이 인간이 가르친 규칙을 더 많이 저장하고 더 빨리 계산하는 '단순한 기계'였다면, 미래의 인공지능은 인간의 도움 없이도 직접 받아들인 정보를 기반으로 학습하고 유추하는 '진짜 지능'이다

그런데 바둑이 역사의 변곡점 위에서 논란의 중심에 있던 경우는 알파고 쇼크 외에 한 번 더 있었다. 바둑은 스포츠인가의 논란을 통해 스포츠의 정의와 범위에 대한 화두를 제시하며 사람들을 고민하게 하였던 것이다. 무한한 조합으로의 바둑의 확장성과 한 번도 똑 같은 판이 반복되지 않았다는 비고정성, 불명확성 같은 바둑의 특수성은 신화가 되어³⁾ 바둑의 상징성에 또 다른 의미 부여를 하게 되었고 때로는 상징 수단으로서, 때로는 목적 수단으로서 다른 영역과의 접점과 맞닿는 시도를 촉발시켰다. 이런 시도는 스포츠 영역에도 이르러 바둑은 기존의 스포츠 정의 논란에 구획 설정의 상징 수단이 되어 논쟁을 심화시켰다. 이렇게 촉발된 논쟁은 인공지능과의 대결을 통해 기계와 인간의 경계를 넘어서려는 목적 수단이 되어 스포츠의 경계 규정을 넘어 경계 확장에 관한 논의를 이끌어내는 계기가 될 것이다. 또한 바둑과 함께 정보 통신 기술의 발달로 인한 기존 게임 영역의 multi-play화, on-line화는 e스포츠의 등장을 초래하게 되었고 스포츠의 하위 영역의 하나인 듯한 명명법은 스포츠의 영역에 대한 논란을 가중시켰다. 인공 지능, 가상현실, 증강 현실 등 현재 기술 발전 속도를 토대로 예측되는 미래 기술 수준이 적용된 게임을 바탕으로 하는 e스포츠의 미래는 스포츠의 경계 확장에 대한 예측 및 필요성을 추론할 수 있는 주요한 수단이 될 수 있다. 나영일 외는 신체성의 확장 및 공유가 가능해지는 것이 스포츠화의 조건이라고 아래와 같이 언급하고 있다.

sports 지향적 e-sports의 핵심은 가상현실에서 타자적 신체성이 자아적 신체성으로의 전이에 있다. 가상현실에서 발현되는 활동의 목적을 주체 중심적인 차원으로 전환하고, 보다 강화된 신체성을 발현하는 방향으로 전개할 필요가 있다. 이는 sports의 핵심적인 본질인 신체성을 공유하는 것을 의미한다. 따라서 e-sports가 sports로 편입되기 원한다면 하드웨어나 소프트웨어에서 좀 더 신체성을 극대화시키고 확장시키려는 노력을 기울여야만 할 것이다. (나영일·서재철·장재원, 2006)

다양한 학자들에 의해 스포츠의 핵심적인 본질로 인정받고 있는 신체성이 확장되어 가상현실로의 전이가 이루어지거나 인터넷 같은 정보통신망을 통한 공유가 가능해진다면 이와 같은 주장은 e스포츠에만 국한되는 것이 아니라 마인드 스포츠(Mind Sports)라고 불리는 바둑과 체스 등의 두뇌 스포츠까지 모두 포함하는 비전형적 스포츠에 적용될 수 있다. 지금까지 체육단체 가입이나 스포츠 메가 이벤트 종목 선정 같은 정책적인 차원의 스포츠화에는 성공했지만 미미한 대근 활동, 고유한 운동 형식의 부재 등으로 개념적인 차원의 스포츠화까지 성공했다고는 인정받지

3) 가로세로가 19줄인 바둑은 경우의 수가 이론적으로 361팩토리얼($361 \times 360 \times \dots \times 2 \times 1$)보다 훨씬 더 많지만 기본 규칙, 정석 등을 고려했을 때 실제로 361팩토리얼보다는 분명히 작다. 보통 한 번에 선택할 수 있는 수를 평균 4로 치고, 이것이 150회 계속 된다고 치면, 경우의 수는 4의 150승이 된다. 이 수는 2.03×10 의 90승이다. 우주 전체의 원자 수가, 관찰될 수 있는 것에 한해서, 대략 10의 78승에서 82승사이라고 하니, 위의 경우의 수들은 모두 우주의 원자 수보다도 많은 것이다.

못하던 종목들의 정체성 형성에 도움이 될 것이다. 개념적인 차원의 공감대란 스포츠의 핵심 본질이라 평가받는 신체성을 납득할 만큼 포함하고 있어 기존의 스포츠 정의에 부합하는 것이다. 지금까지 정책적인 차원의 스포츠화에만 집중하다보니 이를 추진하는 과정에서 수많은 논쟁을 유발했고, 목표하던 스포츠화를 달성했음에도 반쪽짜리라는 평가절하를 당하면서 스포츠 정의에 관련된 논쟁을 불식시키지 못했다. 이런 상황에서 신체성의 확장 및 공유는 바둑, 체스 등 다양한 비전형적 스포츠의 완벽한 스포츠화를 이끌어낼 수 있으며 스포츠의 정의와 관련된 끊이지 않는 논란에 종지부를 찍을 가능성이 높을 것이다.

신체성의 확장을 가능하게 할 가상현실, 인공지능 같은 기술들은 알파고 쇼크 이전부터, 지금까지 경험해보지 못한 새로운 시대를 유발할 가능성이 높은 기술들로 점쳐지고 있으며 사회 전 영역에서 관련된 논의가 활발히 이루어지고 있다. 2016년 1월에 스위스 다보스에서 열린 소위 다보스 포럼이라고 불리는 제46차 세계경제포럼에서 클라우스 슈밥(Klaus Schwab) 세계경제포럼 회장이 언급하면서 세계적인 화두로 떠오른 제4차 산업혁명(Industry 4.0)⁴⁾은 사이버 세계와 물리적 세계가 네트워크로 연결된 하나의 통합체계로서의 사물인터넷(Internet of Things, IoT)으로 대표되는 가상물리시스템(Cyber Physical System, CPS)을 핵심으로 하고 있다. 아직까지 확실하게 정립된 개념은 아니지만 융합과 네트워크를 기반으로, 산업 영역간의 경계를 허물어뜨릴 기술혁명으로 이해할 수 있다. 예를 들어 3D 프린터, 자율주행자동차 등이 있다. 인간중심주의(anthropocentrism) 체제에서 지금까지 상충되는 가치체계를 가지고 있어 융합할 수 없다고 여겨지거나 전혀 다른 영역에 존재하고 있어 융합에 대한 필요성조차 느끼지 못한 것들의 연결이 포스트휴먼체제에서는 가능해질 것이다. 이미 가정에 보급되고 있는 3D 프린터의 사용은 신발에서 인공장기까지 다양한 것들을 가정에서 생산 가능해지면서 가내수공업이란 용어를 없애고 가내중공업이란 용어를 새롭게 만들거나 아예 수공업, 중공업, 경공업의 구분 자체를 사라지게 할 가능성도 크다. 제4차 산업사회에서 뜻하는 융합(convergence)은 단순한 협업(collaboration)을 넘어 영역간의 파괴로 인한 새로운 영역의 창발(emergence)을 동반할 가능성이 높다. 현실은 과학적 상상력을 만나 미래가 되며 미래는 사회학적 상상력을 만나 다시 현실이 된다.

우리 사회의 주요한 구성요소중의 하나인 스포츠 또한 마찬가지다. 그동안 신체성은 스포츠의 핵심 개념이자 다른 영역과의 차별성을 담보하던 스포츠의 고유 영역이었다. 그러나 이러한 신체성은 불가능한 것들 간의 융합을 가능하게 하는 과학기술의 혁명적인 발전에 의해 비신체적인 것들과 융합될 가능성이 높으며 신체성

4) 1차 산업혁명: 수력, 증기기관을 통한 기계화 체제, 2차 산업혁명: 전기에너지를 통한 대량생산 체제, 3차 산업혁명: 컴퓨터와 정보기술을 통한 자동화된 생산 체제

의 정보화가 가능해지면서 가상현실로의 전이 또한 가능해질 것이다. 이는 신체성이란 개념에 변화를 불러일으킬 가능성이 크고 스포츠의 정의에 관한 새로운 시각을 요구할 것이며 스포츠를 바라보는 사회의 인식변화 또한 수반할 것이다. 예를 들어 운동신경이 없다는 자신감의 결여로 스포츠를 해보지도 않고 포기하는 많은 사람들에게 아바타(Avatar)같은 가상현실에서 현실의 신체움직임이나 운동신경과는 관련이 없는 비신체적인 체험을 통해 해당 스포츠의 흥미를 느끼거나 부족한 점을 보완하면서 현실 속에서의 스포츠 참여의 확대를 유발할 수도 있다. 이처럼 다양한 신호를 보내며 변화되고 있는 시대의 흐름에 역행하지 않기 위해서는 스포츠의 신체성이 가상성과 조우했을 때의 변화양상에 대해 생각해볼 필요가 있다.

2. 연구 목적

스포츠 정의 논쟁은 스포츠의 필수요소를 신체성으로 제한하려는 주장과 신체성을 넘어서려는 주장간의 갈등으로 볼 수 있다. 그동안 신체성은 스포츠의 대표적인 핵심개념으로 스포츠의 정체성을 효과적으로 대표했으나 이와 같은 대표성이 고착되고 정형화되면서 인간을 몸을 기계처럼 다루며 스포츠의 범위를 스스로 제한시키는 부작용이 나타났다. 스포츠에서 추구하는 가치 있는 성취를 위한 신체의 기계적인 단련과 강화는 인간성에 대한 부주의를 불러일으켰기 때문이다. 반면에 신체성을 넘어서려는 주장은 현재 기술수준에서는 스포츠 범위의 확대, 즉 신체성의 확장을 논하기에는 논란의 여지가 있다. 신체 움직임과 정신사이의 경계가 명확하고 연결고리 또한 실재의 몸으로 한정되어 있는 상황에서 신체성이 부재한 움직임을 스포츠로 포함시키자고 주장하는 것은 타당성이 약하기 때문에 스포츠 정의 논쟁이 반복되는 것이다.

그러나 가상현실 기술이 보편화되어 정신과 신체의 경계가 모호해지고 신체성이 정보화되어 가상현실과 현실 사이를 자유롭게 오가는 시대가 오면 스포츠와 신체성의 관계에 대해 재고해 봐야 한다. 신체성은 스포츠의 필수조건에서 충분조건으로 격하될 가능성이 높다. 이러한 스포츠와 신체성의 관계변화가 고대부터 이어진 스포츠의 기본 정신을 훼손하거나 다른 영역들의 침범으로 외연이 축소되지는 않을 것으로 보인다. 가상현실 세계에서도 신체성이 사라지지 않을 것이기 때문이다. 오히려 확장된 신체성이 스포츠에 내재되어 있는 한계를 극복하고 외연의 확대를 유도할 가능성이 높다. 신체성과 가상성의 통합이 가능해질 정도의 기술혁명은 인간 개념의 근본적인 변화 또한 동반할 가능성이 높다.

그렇기 때문에 본 논문에서는 포스트휴먼의 등장과 스포츠의 변화 가능성을 탐색하고자 하였다. 첫 번째로 스포츠와 신체성의 관계에 대해 논의한 스포츠 정의 분석을 통해 가상성이 도입된 신체성에 대한 필요성을 탐구한다. 두 번째로 스포츠에 적용된 가상성이 초래할 변화 가능성을 탐구하기 위해 기술과 인간, 사회와 관련된 이론적 연구의 틀을 스포츠에 적용시켜보려 한다. 마지막으로 포스트휴먼 스포츠 개념 및 구조의 변화양상을 살펴보려 한다. 제4차 산업사회로의 기술혁명이 전통적인 인간 개념을 새로운 차원의 다면적인 정체성으로서 새롭게 탄생시킬 지, 기존의 구조를 강화시키거나 약화시킬 것인지에 대한 추가적인 고민을 해보려 하는 것이다. 현재의 전통적인 인간 개념 하에서 설명하기 힘든 스포츠 내 상주하고 있는 모호한 논쟁들에 대해 실마리를 찾으려 하는 것이고 포스트휴먼의 등장으로 새롭게 제시될 수 있는 문제들에 대해 선제적 고민을 해보려는 것이다.

3. 연구 문제

첫째, 신체성에 국한된 스포츠 정의의 제한점과 그것을 둘러싼 쟁점은 어떠한가?

둘째, 스포츠에 적용된 가상성이 초래할 변화 가능성은 어떠한가?

셋째, 포스트휴먼 스포츠의 개념 및 구조는 어떠한가?

4. 연구 방법

가. 시나리오 기법

본 연구는 문헌연구의 방법론 아래에서 미래예측에 관하여 사회적, 기술적, 산업적, 환경적, 그리고 정책적인 부분에 있어 가장 대표적인 34가지 미래예측방법론들⁵⁾ 중에서 시나리오 기법(Scenario Planning)을 활용하려 한다. 문헌연구 기법을 통해 스포츠의 정의에 대해 논하는 과거의 데이터를 분류 및 분석해서 현재 스포츠의 상황을 진단하고 혹여 변화하는 시대상과의 거리감이 느껴진다면 시나리오 기법을 활용해 변화 가능한 미래상들을 도출해보고자 한다. 미래에 대한 막연한 예측이 아니라 중장기적인 계획을 세우고 급변하는 상황에 적응하기 위해서 미래학의 과학

5) 국제미래학회 공저 (2014). 전략적 미래예측 방법론. 두남, 21

적인 방법론을 활용하려는 것이다. 미래의 가장 큰 특징으로 불확실성과 모호함을 인지하지만 일어날 가능성이 높아 보이는 미래의 여러 모습들에 대해 예측하고 준비하려는 것이다. 불확실성과 모호함은 현대 사회의 구조적인 특징 중 하나다.

시나리오 기법은 미래 예측에서 자주 활용되는 대표적인 기법의 하나로, 미래에 나타날 가능성이 있는 여러 시나리오를 구상해 전개 과정을 상세히 추정하는 기법이다. 시나리오 기법은 하나의 정해진 미래상을 예측하는 것이 아니라 다양한 변수들을 조건으로 하여 몇 가지 발생 가능성이 높은 미래상을 그려 미래를 대비하는 유연성 있는 기법이다. 미래에 일어날 개연성이 높고 인간과 사회에 있어 영향력이 클 가능성들을 추려내는 작업이다. 이러한 시나리오 기법의 정의는 다양하게 존재하는데 먼저 Porter(1985)의 정의를 보면 ‘시나리오는 예측(forecast)이 아니라 하나의 가능한 미래, 즉 미래가 어떻게 될 것인가에 대한 견해’라고 하였다. Schwartz(1995)는 시나리오기법이 ‘무언가 미래에 결정을 하기 위해서 미래에 변화될 여러 가지 상황들을 어떻게 펼쳐질 것인가를 알게 해주는 도구’라고 정의 내렸고, Schoemaker(1995)는 시나리오기법을 발생 가능한 미래의 모습들을 상상하게 해주는 숙련된 전문적 방법이라고 정의 내렸다. Ringland(1998)는 시나리오 기법이 미래의 불확실성을 다루기 위한 기술, 도구와 관련된 전략적 플래닝의 한 가지라고 정의하였다.

김경석(2006)은 시나리오를 과거와 현재의 관점에서 여러 가지 변인들을 조합하여 미래를 그려보는 방법과 그와는 반대로 미래의 관점에서 미래의 모습을 전제로 하고 그러한 결과들이 현재의 기술이나 변인들과 이어지는가에 따라 귀납적 시나리오와 연역적 시나리오로 구분한다. 이때 변인들을 선정하는 작업이 중요한데 변인들이 어떤 성격을 가졌는가에 따라 미래 시나리오의 결과가 달라지기 때문이다. 변수의 중요도와 영향력의 크기에 따라 시나리오의 전개 방향이 바뀌게 된다는 의미이다. 하지만 이러한 변수의 성격, 중요도, 영향력의 크기를 판단하기 어렵다. 어떤 기술의 영향력이 향후 어떤 과장을 가지는가에 대한 예측이 어려운 이유가 바로 변수에 기인한다. 각각의 기술 변수들을 서로 대결시켜 상대적인 중요도를 파악하는 방법을 사용하면 간편하게 변인들의 관계와 요소를 파악할 수 있다. 이러한 기법들을 이용하여 직관적인 시나리오를 만들거나 트렌드를 분석하여 시나리오를 만들 수도 있으며 교차 분석을 통하여 미래 시나리오를 작성할 수 있다.

본 연구에서는 신체성을 중심으로 현재 쟁점이 되고 있는 스포츠 정의 연구를 고찰하고, 시나리오 기법을 활용하여 가상성이 스포츠에 초래할 변화의 모습을 예측해보려 한다. 기술혁명이 가져올 포스트휴먼으로의 인간 개념의 변화가 스포츠에 가져올 변동을 사회학적인 측면에서 예측해보려는 것이 목적인 본 연구에서 복

잡하고 급변하는 불확실성 시대의 비선형적이고 불연속적인 변화에 대해 창의적인 발상을 유도함으로써, 발생 가능한 다수의 대안적 미래를 가정하고 선택의 폭을 확장하는데 도움을 줄 수 있는 방법론이기 때문이다.

나. STS 분석기법

궁극적으로 스포츠를 통해 기술과 인간, 사회의 관계를 탐구해보려는 본 논문은 과학/기술과 사회의 상호 관계를 살피며 여러 유형의 논쟁을 다루는 과학사회학(Science, Technology and Society)의 해석과 분석 틀에서 도움을 얻으려 한다. Martin & Richards(1995)는 과학 논쟁의 과정과 성격을 이해하려는 분석의 도구를 다음 네 가지로 정리한 바 있다. 첫째 무엇이 과학적 사실인지를 따지며 그것에 토대를 두어 과학 논쟁의 전개 과정을 살피는 실증주의적 접근 방법(positivist approach), 둘째 정부와 기업, 시민단체, 전문가 같은 집단이 “정치적 시장”에서 벌이는 갈등과 타협에 초점을 두는 집단 정치학적 접근 방법(group politics approach), 셋째 지식과 기술의 결과물이 과학 외부의 영향을 받아 구성된다는 점을 부각하는 구성주의적 접근 방법(constructivist approach), 넷째 개별 행위자들보다는 계급, 제도, 성차 같은 기성의 사회 구조가 논쟁의 해석에서 중요함을 강조하는 사회구조주의 접근방법(social structural approach)이 그것들이다.

본 논문에서는 세 번째의 구성주의적 접근 방법에서 출발했지만 구성주의의 한계를 벗어나려고 한 행위자 네트워크 이론(Actor Network Theory, ANT)을 배경적 담론으로 참조하려 하며 행위자 네트워크 이론의 주요한 방법론으로서 널리 알려진 미셸 칼롱(Michel Caon)의 “번역의 사회학”과 “번역의 네 단계”라는 분석틀을 사용하려 한다. 1980년대부터 브루노 라투르(Bruno Latour), 미셸 칼롱(Michel Caon), 존 로(John Law)에 의해 주창된 행위자 네트워크 이론은 주체와 객체, 자연과 인공, 과학과 사회, 인간과 기술 등에 대한 이분법적인 구획에서 벗어나 사회는 이종적인 요소들로 복잡하게 “접혀져(folding)” 있다고 바라본다.⁶⁾ 사회를 인간/비인간이라는 상호 이질적인 행위자들을 모두 포함하는 연결망으로 보고 있는 것이다. 연결망 내에서 다른 행위자들과의 상호작용을 통해서만 인간, 비인간 행위자들의 정체성이 규정된다고 보며 이와 같은 관계를 분석한다.

또한 구성주의의 상대주의적 관점이 지닌 본질적인 딜레마를 벗어나기 위한 가능성을 제시한다. 김환석(2005)은 지식들의 타당성은 어느 것이 더 실재를 잘 반

6) 브루노 라투르 외, 홍성욱 옮김 (2018), 인간·사물·동맹: 행위자네트워크 이론과 테크노사이언스. 이, 23

영하느냐와 같은 합리성을 기준으로 판별되는 것이 아니라 행위자 네트워크 이론에서는 각 지식과 관련된 연결망이 얼마나 강하나 약하나, 그리고 각 연결망에 포함된 행위자들의 수와 이질성에 따라 대체로 지식의 승패가 갈린다고 보기 때문이다. 칼롱은 프랑스 생브리외 만의 가리비를 양식하는 새로운 방법이 가리비, 어부, 과학자들 사이에서 구성되는 과정을 “번역의 네 단계”라는 분석 틀을 통해 보여준다. 여기에서 Cauon(2010)이 제시한 번역의 네 단계는 (1)문제제기 하기(problematization) (2)이해관계 부여하기(interressement) (3)역할 부여하기(enrollment) (4)동맹군 동원하기(mobilization)이다. Cauon & Law(1987)는 영국 공군의 전술 공격정찰기 개발 프로젝트(TSR.2)의 등장과 추진, 그리고 실패를 다룬 다른 연구에서는 포괄적 연결망과 국소적 연결망, 그리고 의무통과지점이라는 분석 틀을 중심으로 거대 프로젝트의 형성과 운명을 설명했다.

행위자 네트워크 이론의 이러한 시각에 기초해서 우선적으로 스포츠 정의 연구를 살펴보려 한다. 스포츠 사회학, 경영학, 심리학, 철학 등 스포츠 각각의 하위 분야에서 스포츠에 대한 정의내림은 필수적으로 이루어지는 과정이다. 스포츠의 정의를 살펴본다는 것은 스포츠의 근본적인 본질탐구를 위해 최우선적으로 선결해야 할 과제이기 때문이다. 또한 학자들마다 스포츠가 지칭하는 범위나 의미에 대한 이견이 있을 수 있기 때문에 스포츠에 대한 정의를 설정함으로써 연구의 범위를 제한해야 할 필요성이 존재한다. 하지만 역사적으로 스포츠란 개념이 포괄할 수 있는 범위에 대한 논란은 끊임없이 재생산되었다. 이와 같은 논란에 대해 스포츠가 지닌 태생적이고 본질적인 한계를 인정하고 그 안에서 최선의 개념을 찾으려는 존재론적인 입장이 있었고 사회적인 맥락을 고려해 닫힌 개념이 아닌 열린 개념의 스포츠 정의를 주장하는 구성론적 입장이 있었다. 그러나 두 상반된 입장 모두 분명한 한계점을 지니고 있었기 때문에 스포츠 정의 논란은 새로운 개념의 스포츠가 출현하거나 한 단체의 입장이 바뀔 때마다 또 다른 논란을 생성하거나 기존의 논란을 증폭시킬 수밖에 없었다. 존재론적인 입장에서는 일목요연한 몇 줄의 정의표현으로는 광범위하고 다양한 스포츠의 상황들을 모두 담아낼 수 없었고 구성론적인 입장에서는 성찰성의 문제 같은 상대주의적 관점의 딜레마를 벗어나기 힘들었다. 전통적인 자유주의적 휴머니즘 체계 아래서는 명확한 기준을 보여주기 힘들 수밖에 없는 구조에 놓여있었기 때문이다.

이 같은 한계를 극복하기 위해 전통적인 자유주의적 성향의 휴머니즘을 넘어 이질적 요소들인 인간과 비인간, 인간과 기계의 혼합물로서 새로운 주체성을 가진 혼종적 인간으로의 전환을 제안한다. 이와 같은 인식론적인 전환이 필요한 근거로서 스포츠 정의 연구에 STS의 행위자 네트워크 이론의 번역의 네 단계 분석틀을 대입하여 살펴보려 한다. 과학기술과 사회(STS)는 과학기술과 사회의 상호작용을

규명하는 학문으로 과학기술학(Science and Technology Studies)로도, 과학사회학(Science, Technology and Society)으로도 읽힐 수 있는데 본 논문에서는 science대신 sports를 대입함으로써 스포츠기술학(Sports and Technology Studies) 또는 과학스포츠사회학(Sports, Technology and Society)로 STS를 규정하려 한다.

행위자 네트워크 이론을 통해 스포츠 정의 연구에서 빠지지 않는 신체성이란 개념이 스포츠를 대표하는 필수불가결한 개념으로 자리 잡는 과정을 살펴보고 신체성이 스포츠 내에서 상징하는 절대성에 의문을 표하면서 스포츠는 곧 신체성이라는 등식이 스포츠 정의 논란의 주요 원인이 될 수 있음을 제시하려 한다. 이러한 문제의식 속에서 체현, 해석, 배경의 개념을 바탕으로 한 돈 아이디(Don Ihde)의 기술철학의 내용을 통해 인간과 기계의 관계를 살펴본다. 행위자 네트워크 이론 속에서 인간과 기계 같은 이분법적 구분이 의미가 현재와는 다르게 구성될 것이기 때문에 이들 사이의 변화된 관계가 어떤 방식으로 사회에 적용되고 개념화되어질지에 대한 고민이 필요해 보이기 때문이다. 마지막으로 행위자 네트워크 이론이 적용된 스포츠 연구를 통해 인간과 비인간의 경계를 넘어야 하는 새로운 인간개념의 필요성과 인간과 기술의 관계에 대한 철학적 고찰을 바탕으로 스포츠 영역에 포스트 휴먼 개념의 적용을 주장하고 변화양상을 살펴보려 한다.

5. 연구의 제한점

문헌연구와 시나리오 기법이 가지고 있는 방법론적인 한계는 본 연구에서도 동일하게 적용될 수 있다. 질 높은 질적 연구를 위해 필요하다고 하는 3E, 즉 참여 관찰(Experiencing), 질의응답(Enquiring), 검토(Examining) 중 참여 관찰과 질의응답이 동반되지 않기 때문이다. 이와 같은 한계를 극복하기 위해 미래예측 방법론 중 대표적인 델파이 기법을 추가 적용해서 보완할 수도 있지만 아직은 스포츠 분야에 미래학이나 최신 기술학 관련한 전문가 집단이 부족한 상황에서 핵심적인 전문가 패널을 선정하는데 한계가 존재했다. 본 논문은 개념적 전환의 필요성을 주장하고자 하는 이론적 논문으로 새로운 개념들의 소개와 필요성을 주장하는데 목적이 있다. 하지만 이와 같은 개념들의 전환이 정말 필요할 것인지, 필요해질 것인지에 대한 실증적인 근거를 제시하지 못하는 것은 한계로 보인다. 그렇게 때문에 선입견이 없는 사람은 없다는 전제하에 우리 사회에 내재되어 있는 선입견을 판단 중지를 통해 최대한 객관적으로 보려한다. 다만 본 논문에서 사용한 방법론을 이용한 실증적인 연구는 상당히 존재한다. 예를 들면, 트레버 핀치, 위비 바이커의 “자전거의 변천과정에 대한 사회 구성주의적 해석”이나 미셸 칼롱, 존 로의 “어떤 항공기 프로젝트

트의 출생과 죽음“ 같이 기술변화양상이 사회에 녹아드는 모습이나 겹돌고 실패하는 과정을 사회학적으로 두껍게 읽는(thick description) 방식으로 분석하는 방법을 이용해 스포츠 영역에 적용하려 한다.

II. 선행연구의 고찰

1. 스포츠 정의 논쟁

2000년대 들어 그 동안 스포츠라 불리지 않았던 분야에서 스포츠로 편입을 하려는 시도가 생기고 있으며 그에 따라 논란도 커지고 있다. 2009년 2월 19일, 대한바둑협회는 대한체육회의 정가맹단체로 승인되었고 6년이 흐른 2015년 1월 27일, 대한체육회 제 12차 정기 이사회에서 바둑은 소년체전(2015년부터)과 전국체전(2016년부터)의 정식종목 채택을 승인했다. 또한 같은 이사회에서 한국e스포츠협회와 대한체스연맹 또한 준가맹 단체로 승인되었고 e스포츠의 경우 2014년 제 95회 전국체전에서부터 동호인종목으로 경기를 치르고 있다. 스포츠 인정 여부에 대해 논란이 있던 종목들이 속속 스포츠로 편입되고 있는 현실이다.

하지만 이와 같은 비전형적 스포츠의 스포츠 전환이 정책적으로 추진되는 과정에서 스포츠 종목 인정여부에 대해 많은 갑론을박이 있었으며 스포츠와의 연관성에 대해 회의적인 시각을 가지고 있는 주장들이 나왔지만 만족스럽게 설득시키거나 반박하는 주장들은 찾아보기 힘들다. 나영일 외(2006)는 “개념적인 측면에 있어 Sports와 e-Sports는 신체활동의 특성에서 가장 큰 차이를 보이고 있다.”라고 주장한다. 박주한(2002)은 스포츠는 물리적 운동이 중심이 된 신체운동이나 바둑은 두뇌운동을 중심으로 한 신체운동이며 신체동작과 관련된 기술이 아닌 두뇌작용에 의한 합리적 선택이 결과를 결정하기 때문에 바둑은 스포츠가 될 수 없다고 주장한다. 반면에 김정명(2001)은 신체적인 면에만 초점을 맞추고 있던 기존의 체육과 달리 현대 체육은 인간의 전체적인 측면을 다루는 것으로 바뀌고 있다며 바둑을 스포츠로 보아야 한다고 주장한다. 송윤경(2004)은 이미 현대의 스포츠는 인간의 물리적 움직임이 중심이 된 통합적 활동이라고 하면서 스포츠 개념의 불필요한 확장에 의해 지금까지의 스포츠 정체성의 상실을 경고한다. 권오륜 외 3명(2005)은 체육 혹은 스포츠는 신체움직임에 의한 신체 활동인 반면 바둑은 두뇌활동에 의한 정신활동이므로 이는 같은 범주에 포함될 수 없는 이격개념의 영역으로 사료된다고 밝히고 있다. 김정효(2007)는 스포츠는 고유의 운동형식이 규칙으로 정해진 공간 속에서 행해지는 신체문화인 것이기 때문에 개선되거나 전수되는 운동형식이 없는 바둑과 e스포츠가 스포츠의 범주의 편입될 수 없는 분명한 근거가 있다고 기술하고 있다.

찬성과 반대의 입장 모두 공통적으로 신체성이란 맥락 안에서 비전형적 스포츠가 스포츠의 범주 안에 들어가는 것을 논의하고 있다. 편입을 찬성하는 입장에

서는 전형적 스포츠에 비해 신체성이 부족한 것은 인정하지만 시대적 변화 속에서 스포츠를 정의하는 범주가 넓어졌기 때문에 신체성 외에 다른 요소들도 함께 판단의 근거로 삼아야 한다고 주장하고 있다. 한편 반대하는 입장에서는 절대적인 신체의 움직임이 부족한 상황에서 스포츠로 인정할 수 없다고 주장하고 있다. 예를 들어 바둑에서 발견할 수 있는 유일한 신체움직임은 바둑돌을 바둑판에 내려놓는 착점 행동인데 이는 결과를 좌지우지하거나 연습을 통해 향상될 수 있는 대근활동으로 보기는 힘들다는 주장이다. 이와 같은 주장이 일견 타당해 보이는 것은 대중적으로 스포츠와 신체활동 이라는 개념은 불가분의 관계이기 때문이다. 스포츠란 단어를 들었을 때 신체움직임에서 비롯된 다양한 이미지들이 떠오르게 마련이고 실제로 전통적으로 스포츠라고 불리고 있는 어떤 종목을 배우고 체험하고 관람할 때 신체움직임이 없는 활동이 연상이 되지 않는다.

2. 스포츠 정의에 관한 선행연구 분석

스포츠를 정의할 때 신체성이 필수인지를 확인하기 위해서는 우선 스포츠의 정의에 대한 정리가 필요하다. 비전형적 종목들이 스포츠인지 아닌지를 정의하기에 앞서 스포츠가 무엇인지 정의를 내리는 작업은 필수적이며 이와 관련된 선행 연구를 살펴볼 필요가 있다. 사실 스포츠의 정의에 관한 논쟁은 바둑과 e스포츠의 스포츠화가 시도되기 이전부터 오랫동안 학자들에 의해 다루어졌던 부분이다. 스포츠란 용어를 들었을 때, 함께 연상되는 놀이, 게임, 운동, 체육, 레저, 스포트sport란 용어의 차이점과 구별성에 대해 학자들마다 다양한 해석을 하고 있기 때문이다. 몇몇 학자들의 주장을 소개하면, Loy(1968)는 Sport is a highly ambiguous term having different meanings for various people라며 스포츠의 모호함과 다양함을 말하고 있고 Graves(1972)는 There are few words in the English language which have such a multiplicity of divergent meanings as the word sport라며 스포츠란 용어의 다양한 의미를 표현하는데 어려움이 있음을 밝히고 있다. Coakley(2014)는 There is no single definition that precisely identifies sports in all cultures at all times라며 모든 시대와 문화를 아우르는 하나의 정의는 없다고 말한다. 옥스포드 영어사전에서는 스포츠란 용어에 대해 127개에 이르는 서로 다른 스포츠에 대한 사전적 정의를 소개한다(McBride, 1975). 김홍식(2003)은 스포츠와 관련해서 실제 일상에서 사용되는 단어들을 분석해 스포츠의 성격은 시대와 사용자에 따라 유동적임을 말한다.

스포츠의 어떤 것이 스포츠이고 어떤 것은 스포츠가 아닌지 같은 스포츠의 범위에 관한 갑론을박은 계속 이어지고 있기 때문에 역사적으로 스포츠의 정의를 규정지으려는 시도는 방법론을 달리하며 계속되어 왔다. 지금까지 학자들이 주장한 스포츠 정의에 대해 방법론적인 분류와 함께 세부 학문 영역별로 나누어 살펴보려 한다. 지금까지의 스포츠 정의 연구 분류를 통해 스포츠를 구성하고 있는 핵심 정체성은 무엇인지, 비스포츠와의 경계를 규정짓는 핵심 가치가 무엇인지에 대해 확인하는 것이 변화된 미래 사회 속, 다음 세대의 인간 개념에서 요구될 스포츠의 정의를 예측해볼 수 있는 주요한 수단이기 때문이다. 방법론적으로 전통적인 실증주의적 과학적 패러다임과 현상학적 해석주의 패러다임으로 나눌 수 있으며 세부 학문 분야별로 스포츠 역사, 철학과 스포츠 사회학적 분야에서의 연구가 많았으며 스포츠 경영, 교육, 법, 여가, 심리, 정책 등이 있었다.

가. 인식론적 스포츠 정의 분류

1) 실재론적 정의

스포츠의 탄생과 함께 아리스토텔레스적인 실재론적 방식의 정의 규정 논란이 있었다. 외부에 독립적으로 존재하는 스포츠를 객관적으로 서술하려는 전통적인 실증주의 방식에 근거한 지식사회학적 문제의식에서 비롯된 방식이다. 예를 들면 스포츠는 무엇이라는 식으로 스포츠를 모두 포괄하는 설명을 정하려는 정의 규정 시도이다. 신현규(2011)는 이런 형식의 스포츠의 조작적 정의들을 최대한 모아 경쟁, 제도(조직)화, 규칙, 신체활동으로 소분류화한 뒤에 해당하는 25개의 정의들을 나열하면서 김홍식(2001)의 “스포츠는 제도화된 규칙에 의해 규정되는 방식으로 신체적 탁월성을 겨루는 활동이다.” 정의를 최상의 조작적 정의로 규정한다. 이런 방식의 정의 규정은 몇 가지 제한점, 즉 필요조건들을 제시하면서 제시된 모든 조건을 충족하면 스포츠라고 규정짓는 방식이다. 위의 예에서는 ‘제도화된 규칙’과 ‘신체적 탁월성’이라는 두 가지 조건을 모두 충족하면 스포츠라고 규정짓는다.

하지만 이런 존재론적 방식의 정의는 모든 것을 포괄적으로 설명 가능한 절대적인 정의 표현을 찾는데 어려움이 있었다. 학자들마다 필수적으로 요구하는 필요조건들의 범위가 달랐기 때문이다. 예를 들어 Loy(1968)는 스포츠를 게임에서 발생하여 조직화되고 사회 제도화되어 사회 체계화된 것으로 보고 하위 영역별로 놀이성, 경쟁성, 신체 기량성, 조직성, 기술성, 상징성 등을 제시한다. 강준호(2005)는 “스포츠(sport)란 신체적(수의근) 성취(상대적, 주관적 성취 모두 포함)를 목적으로

하는 신체활동이며 스포츠(sports)는 스포트의 복수형이다.” 라고 정의했는데 ‘신체적 성취’, ‘신체활동’이라는 필요조건을 설정했다. 또한 김정효(2007)는 “요컨대 스포츠는 고유의 운동형식이 규칙으로 정해진 공간 속에서 행해지는 신체문화인 것이다.” 라며 ‘운동형식’, ‘규칙’, ‘공간’, ‘신체문화’를 필요조건으로 설정했다. 가능한 다양하고 넓은 범위를 스포츠로 규정짓기 위한 포괄적인 정의 규정 방식이 있고 가능한 명확하게 스포츠를 규정짓기 위한 제한적인 정의 규정 방식의 기본적인 개념차이가 존재하다 보니 학자들마다 스포츠를 규정짓는 정의의 차이점이 반복되었다.

2) 구성론적 정의

이에 대한 반성적인 극복 방안으로 Wittgenstein식의 구성론적 방식의 정의 규정 시도가 이어졌다. 스포츠/비스포츠의 이분법적인 구분을 거부하면서 앞서 언급한 실증주의의 입장에서 스포츠라고 주어진 것을 밝히려는 것이 아니라 특정한 역사적 맥락 속에서 언어적으로 체화되어 구성된 스포츠라고 간주되는 것을 해석하려는 방식이다. 한 마디로 존재론적으로 이미 주어진 스포츠의 정의를 찾아서 밝히는 것이 아니라 인간의 언어 사용 방식에 의해 스포츠란 말이 사용 되어지는 양상에 대한 분석을 통해 스포츠를 정의해야 한다는 방식이다. 윤찬영(2016)을 비롯한 다수의 학자들은 실재론적 방식의 스포츠 정의 방식의 한계를 비판하면서 구성론적 정의 방식을 주장했다. Coakley(2014)는 단 하나의 스포츠 정의를 사용하는 것은 누가 힘과 자원을 가졌고, 각기 다른 시대의 사회, 문화들 속에서 특정한 활동들에 어떤 의미들이 부여되었는가와 같은 사회 세계 속의 중요한 요소들이 간과될 수 있다고 주장했다. 스포츠를 하나의 문장으로 귀결시키는 것은 스포츠를 사회라는 문맥 속으로 침투시키지 못하고 스포츠를 통해 읽을 수 있고 해석할 수 있는 것들을 제한하여 스포츠와 다양한 사회 구성 요소들이 얽혀있는 모습을 보지 못하게 할 수 있다는 것이다. Lagaert(2016) 외 역시 Coakley와 같은 맥락에서 단 하나의 스포츠 정의는 없으며 스포츠 영역의 다양한 이해관계자들 사이의 경쟁에 따라 유동적이라고 지적했고, 스포츠의 핵심을 밝히려는 단 하나의 전지전능한 닫힌 개념의 정의 연구 방법은 스포츠 영역의 권력 구조 같은 문제들을 깊숙이 바라보는데 제한이 될 가능성이 있기 때문에 열린 개념을 탐구하려는 접근 방식이 사회학적으로 잠재력이 크다고 주장한다. Meier(1981)는 스포츠는 생물학적인 종을 분류하는 것보다도 좀 더 주변적이며 임의적이며 조건적인 특성을 가지고 있다고 말했다. Wertz(1995)는 스포츠의 고유한 특성에 대해 논하면서 스포츠는 독립적이고 자율적인 특성을 가지고 있지 않으며 결과적으로 모두 타율적인 특성을 가지고 있다면서 열린 개념으로 스포츠를 정의해야 함을 주장했다. 김홍식(2003)은 스포츠의 새로운 용법이 받아들여

지는 것은 일상 언어 세계의 단어 사용에 달렸다면 스포츠는 무엇이다 같은 정해진 형식의 정의규정방식을 비판했다. 송형식(2011)은 구조적, 논리적으로 스포츠를 정의 내리는 것은 불가능하다고 주장한 Kleinman(1968), Kuchler(1969), McBride, (1975), Roethig(1992)를 비판하면서 고전적인 실재론적인 정의 방식에 입각해서만 불가능한 것이라고 단정 지으며 다른 방식의 스포츠 정의 규정을 제안한다.

그러나 구성론적인 정의 규정 방식에서는 스포츠는 무엇인가란 방식의 정의 규정을 비판하지만 그렇다고 스포츠가 무엇인가에 대한 이야기 또한 명확하게 해주 고 있지 않다. 예를 들면 바둑이나 e스포츠는 스포츠가 아니라고 주장하는 근거를 비판하면서 스포츠가 될 수도 있다고 주장하지만 바둑이나 e스포츠가 스포츠가 맞는지 아닌지에 대한 생각은 밝히고 있지 않다. 앞에서 언급한 것처럼 바둑과 e스포츠 같은 비전형적 스포츠의 스포츠화 시도는 과거부터 학문적 영역에서 존재해왔던 스포츠의 정의 및 정체성에 관한 논란을 사회적인 영역으로 촉발시키는 계기가 되었다. 이는 앞에서 언급한 스포츠 정의, 즉 스포츠의 정체성을 바라보는 방법론적인 차이에 기반을 둔 의견 대립이 현장에서 실체화되는 결과를 낳았으며 국내에서 바둑이 행정적인 절차에 의해서는 정식 스포츠 종목으로 인정받게 됨에 따라 실재론적 정의 규정 방식에서 구성론적 정의 규정 방식으로 방법론적인 변화가 사회에서 타당하게 받아들여지고 있음을 확인할 수 있다. 다음으로 변화될 사회 환경에 맞추어 스포츠의 정체성 역시 변화될 필요성과 가능성에 대해 살펴보자.

나. 학문 분야별 스포츠 정의 분류

1) 스포츠 역사·철학

스포츠의 정의에 관한 논문은 참고한 전체 47개의 논문 중, 스포츠, 역사 철학 영역에서 26개로 약 55%정도의 비중을 차지하며 가장 큰 관심을 기울이고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 초기 논문부터 스포츠를 정의할 때, 신체성에 관한 부분이 필수 영역으로 고려되었으며 대부분 실재론적 방법으로 정의를 내렸으나 최근에 발표된 논문들은 대부분 구성론적 정의를 방법론을 사용했다. 특이점은 신현규(2011)가 최상의 조작적 정의로 규정한 김홍식의 정의가 실재론적 정의(2001)에서 구성론적 정의(2003)로 방법론의 근본적인 전환이 이루어졌다는 것이다.

2) 스포츠 사회학

스포츠 역사, 철학 분야에 뒤이어 11개의 논문이 발표되었으며 23%의 비중을 차지하고 있었다. 대부분 실재론적 방법을 택하고 있었으며 신체성 역시 필수로 포함되어야 하는 요소로 고려되었다. 다만 이용식(2012)의 논문에서 미래 스포츠의 요소에서 신체성이 필수조건에서 충분조건으로 변화되고 오프라인/온-오프라인/온라인 스포츠로 구성 방식이 바뀌면서 그동안 전형적 스포츠로 인정받지 못하던 종목들이 스포츠로 편입될 수 있는 근거를 제시하였다. 하지만 신체성이 필수조건에서 충분조건으로 변화된 근거에 대한 충분한 설명이 제시되어 있지 않다.

3) 스포츠 심리, 여가, 정책, 법, 교육, 경영

역사, 철학과 사회학을 제외한 영역에서는 각각 1~2개의 논문만을 찾아볼 수 있었으며 공통적으로 실재론적 방법론을 택했으며 신체성을 필수 요소로 꼽았다.

표1 스포츠 정의 연구 분류표

분야	학자 이름	스포츠 정의	년도	제목	방식
경영학	강준호	신체적(수의근) 성취(상대적, 주관적 성취 모두 포함)를 목적으로 하는 신체활동	2005	스포츠산업의 개념과 분류	실재론
교육학	Singer, R. N	스포츠는 특정의 행정적 조직과 관계되며 인간행동의 목적을 정의하고 그것의 유형을 제한하는 규칙의 역사적 배경이며 그것은 경쟁, 도전 그리고 신체적 숙련에 의해 일차적으로 결정되는 뚜렷한 결과와 관련됨	1976	Physical education foundations	실재론
기관	국제스포츠체육협의회	스포츠는 유희의 성격을 갖고 자기와의 투쟁이란 형식을 갖든가 또는 타인과의 경쟁을 수반하는 신체활동	1964	학술위원회 보고서	실재론
기관	유럽평의회	스포츠는 조직화되지 않거나 혹은 조직화된 참여를 통해 신체적, 정신적 건강을 증진하거나, 사회적 관계를 형성하거나, 경쟁하려는 목적으로 행하는 모든 형태의 신체활동	1992	European sports charter	실재론
법학	김은경	스포츠란 놀이성격의 신체적 운동이나 자기 힘의 한계를 시험하는 신체활동으로서 다른 사람과 경쟁하는 형태의 신체활동	2004	스포츠와 법	실재론
법학	임재욱, 김대희	신체활동은 수단에 불과하며 행위자 개인의 정신적, 사회문화적 욕구충족을 목적으로 하는 자발적 신체활동	2015	스포츠복지의 법적 정의와 법률체계 정합성	실재론
사철학	Hulzinga, J	스포츠의 경쟁적 요소를 유희 속에 포함시켜야 하며 스포츠는 유희적 경쟁으로의 발전	1955	Homo Ludens: A study of the play element in culture	실재론
사철학	McIntosh, P.	스포츠의 기본적 성격은 유희이며 경쟁을 바탕으로 유희 가운데 어떤 탁월성을 찾고자 하는 노력	1957	Landmarks in the history of physical education	실재론
사철학	Guttman, A	신체적 경쟁으로서 행해지는 경쟁적 게임으로서 조직화된 플레이	1978	From ritual to record	실재론
사철학	Gillet, B	스포츠는 본질적으로 유희라고 말하고 경쟁심 없이는 존재할 수 없으며 신체활동이 필요	1983	스포츠의 역사	실재론
사철학	김현덕	변화를 본질로 하며 사회적, 교육적 현상으로 대근활동을 넘어 포괄적인 신체활동이라 규정	1987	체육의 조작적 정의	실재론
사철학	Vander Zwaag, H. J.	스포츠란 기록수립이 가장 중요하게 여겨지는 독특한 시간과 공간의 차원에서 특별한 장비와 시설을 이용하는 경쟁적인 신체활동	1988	Policy development in sport management	실재론
사철학	김정명	대근활동의 유무보다는 경쟁규칙의 합리성, 매스미디어와의 긴밀한 관계, 기록 통계의 유지, 올림픽 중목화가 현대스포츠 형성의 기본요소	1995	진정한 체육학과 그 방법론	실재론
사철학	이화준	스포츠는 자발적인 신체 활동을 통하여 유희를 동반하는 것으로 탁월한 기술과 경기 규칙의 총체	1997	스포츠 앞(앞)의 함축적 의미	실재론
사철학	김홍식	스포츠는 제도화된 규칙에 의해 규정되는 방식으로 신체적 탁월성을 겨루는 활동	2001	제6차 교육과정 고등학교 체육교과서에서 놀이, 게임, 스포츠의 개념 정의와 규칙의 문제	실재론
사철학	나영일	제도화된 경쟁적 신체활동을 통한 신체문화	2002	탈 유희성의 스포츠	실재론
사철학	박주한	스포츠는 물리적 운동이 중심이 된 신체운동이나 바둑은 두뇌운동을 중심으로 한 신체운동이며 신체동작과 관련된 기술이 아닌 두뇌작용에 의한 합리적 선택	2002	바둑의 스포츠 논쟁	실재론
사철학	송윤경	현대의 스포츠는 인간의 물리적 움직임이 중심이 된 통합적 활동, 스포츠 개념의 불필요한 확장에 의해 지금까지의 스포츠 정체성의 상실을 경고	2004	바둑의 스포츠 중목으로의 전환 움직임에 대한 비판	실재론
사철학	하남길	각종 운동 경기 및 야외 활동을 포함하여 인간이 즐거움을 찾기 위하여 추구하는 모든 신체적 활동	2004	움직임과 예술과학의 이해	실재론
사철학	김현덕	기본전환, 경쟁, 신체적 레크리에이션	2005	스포츠와 체육개념의 역사적 고찰	실재론
사철학	권오문, 황미숙, 이호철, 윤의철	체육 혹은 스포츠는 신체움직임에 의한 신체 활동인 반면 바둑은 두뇌활동에 의한 정신활동이므로 이는 같은 범주에 포함될 수 없는 이격개념의 영역	2005	바둑이 체육 혹은 스포츠가 될 수 있는가?	실재론
사철학	나영일, 서재철, 장재원	개념적인 측면에 있어 Sports와 e-Sports는 신체활동의 특성에서 가장 큰 차이를 보임	2006	Sports와 e-Sports 비교연구	실재론
사철학	김정호	스포츠는 고유의 운동형식이 규칙으로 정해진 공간 속에서 행해지는 신체문화인 것이기 때문에 개선되거나 전수되는 운동형식이 없는 바둑과 e스포츠가 스포츠의 범주의 편입될 수 없는 분명한 근거가 있다고 기술	2007	내재적 접근에 의한 스포츠 개념의 고찰 -사토의 스포츠철학과 그 실제적 적용	실재론

사철학	신현규	경쟁, 신체활동, 제도화, 규칙	2011	스포츠의 정의를 찾아서	실재론
사철학	안용규, 김동규, 송형석, 김홍식	제도이론의 관점에서 스포츠의 정의는 가변적인 것이나 신체발현 및 신체기량이 요구됨	2011	스포츠 관련 용어 정의 재정립	실재론
사철학	강성민	고도의 신체적 기능'이라는 스포츠의 내재적 선은 스포츠를 통해서만 이해되고 성취될 수 있는 것으로 스포츠의 근간을 유지시킴	2015	스포츠의 내재적 선에 근거한 스포츠의 개념 정의	실재론
사회학	Loy, J. W	스포츠는 신체적 묘기의 증명을 요구하는 어떤 제도화된 경기	1968	The nature of sport: A definitional effort	실재론
사회학	Kenyon, G. S	스포츠란 놀이와 게임보다 한층 체계적이며 고도의 조직성을 띤 경쟁적인 활동이며 특히 그 활동이 신체의 일부분만을 구사하는 동작이나 운동에 그치는 활동이 아닌 인간의 전 행위가 동원된 신체활동	1968	Aspects of contemporary sport sociology	실재론
사회학	Luschen, G	스포츠는 놀이와 일의 연속선 위에 위치해 있으며 경쟁적인 신체활동이 제도화된 형태	1970	Cooperation, association and contest conflict	실재론
사회학	Edward, H	스포츠는 공식적으로 기록된 역사와 전통을 가진 활동으로, 역할과 지위관계를 지배하는 명시적이고 형식적인 규칙에 의해 주어지는 한계 내에서, 경쟁을 통해 신체적 노력을 강조하고 상대의 집단을 패배시킴으로써 가치 있는 유형, 무형 자산을 목표로 삼는, 공식적으로 조직화된 단체들을 대표하거나 그에 소속해 있는 행위자에 의해 수행	1973	Sociology of sport	실재론
사회학	Ibrahim, H	스포츠는 인간 표현의 한 형태로 역사적으로 신체적 놀이로부터 유래하며, 문화적으로 시인을 받은 기본적인 여가활동	1975	Sport and society	실재론
사회학	Loy, J.W, McPherson, B.D, Kenyon, G.S	스포츠를 구성하는 요소로 크게 제도화, 경쟁, 규칙, 신체활동을 들고 있으며 운동(exercise), 레크리에이션(recreation), 놀이(play)와는 구별된 개념으로 정의	1978	Sport and social systems	실재론
사회학	Diem, C	스포츠는 정신에 의해 통일된 신체운동이며 진지성과 각자가 좋아하는 것을 중히 여기고 정밀히 규제된 최고의 성적 기록을 목표로 삼아 노력하는 유희	1980	Sports 規範의 社會學	실재론
사회학	Snyder, E. E, Spreitzer, E. A	스포츠는 경쟁적이고 인간의 신체적 활동이며 제도화된 규칙에 의해 지배되는 것	1989	Social aspects of sport	실재론
사회학	임변장	스포츠는 동기유발된 개인들에 의해 이루어지는 활발한 신체발현을 포함하거나 비교적 복합적 신체기능을 구사하는 제도화된 경쟁적인 활동	1993	스포츠사회학개론	실재론
사회학	Coakley, J	스포츠는 그 참가가 내적, 외적 요인들의 결합에 의해 지워지는 사람들에게 의한 격렬한 신체적 노력 혹은 비교적 복잡한 신체적 기술의 이용을 수반하는 제도화된 경쟁적 활동	2001	Sports in Society: Issues and Controversies	실재론
심리학	박정근	스포츠는 두 사람 이상의 상대방을 포함하는 제도화된 경쟁적 활동이고 공식적으로 조직화된 협회를 대표하는 경쟁적 활동	1996	스포츠 심리학	실재론
여가	김오중	유희성과 기술성을 바탕으로 경쟁적 요소와 운동규칙이 따른 신체활동	1995	스포츠 개념에 대하여	실재론
여가	박병일	스포츠의 필수조건인 신체의 움직임에 관한 의문을 해결하는 것이 e스포츠 도약의 전제조건	2009	e스포츠의 가치와 스포츠로서 e스포츠의 문제점 및 향후과제	실재론
정책학	김선종	대근을 매개로 하는 활동	2003	스포츠정책의 개념	실재론
정책학	이용식	오프라인, 온-오프라인, 온라인 스포츠로 구분하며 대근활동 등의 필요조건을 충분조건으로 변화시킴	2012	스포츠의 가치정립에 관한 연구	실재론
사철학	McBride, F	고정된 의미를 가지고 있지 않은 스포츠를 논리적으로 정의하는 것은 불가능	1975	Toward a non-definition of sport	구성론
사철학	김홍식	스포츠의 새로운 용법이 받아들여지는 것은 일상 언어 세계의 단어 사용과 연관	2003	일상언어분석에 근거한 스포츠 성격 규정 방식의 무기력	구성론
사철학	김홍식	가치중립적인 스포츠사회학 방식의 기술적 접근을 비판하고 실천적인 규범적 접근방식으로 스포츠의 성격 해명	2005	스포츠 성격 해명의 두 가지 방식과 체육교과의 지향	구성론
사철학	송형석	고전적 의미의 실재 정의는 문제가 많으나 명목 정의 또는 약정 정의가 대안이 됨	2011	스포츠개념의 정의에 대한 회의적 입장의 비판적 고찰: Kleinman과 McBride의 논의를 중심으로	구성론
사철학	김홍식	스포츠의 정의를 규정짓지 않고 바둑과 스포츠에 관한 담론 구성없이 진행된 바둑의 스포츠화에 대해 비판	2013	바둑은 스포츠인가: 신체, 언어, 권력	구성론
사철학	윤찬영	실재론적, 유명론적 정의 방식으로 구분하여 유명론적 스포츠 정의방식을 대안으로 제시	2016	스포츠 정의 방식의 고찰	구성론

3. 전통적 인간 개념 기반의 스포츠 정의

가. 심신이원론에 기반한 신체성 중심의 전통적 스포츠 정의

구성론적인 정의 방식의 스포츠 정의에서는 하나의 정의를 규정짓지 않는 방법론적인 특성에 의해 어떤 것은 스포츠이며 어떤 것은 스포츠가 아니라는 방식 자체를 부정하는 방법으로 바둑과 e스포츠가 스포츠가 될 수 있다는 것을 간접적으로 지지한다. 김홍식(2003)은 “스포츠란 말이 사용되는 실상을 근거로 스포츠라는 단어의 의미를 기술해야 한다.”며 바둑이 스포츠가 아니라는 주장에 반대한다. 하지만 이런 일상언어분석에 의한 해석의 전환이 해방의 효과인지 상징폭력인지에 대한 이론적 논란은 존재한다. ‘사회적으로 발생한 지식’이 과연 어떠한 과정을 거쳐 특정집단의 성원들에게 받아들여지고 신뢰를 얻게 되는지, 그 과정을 가로막는 인식론적, 사회적 장애물은 없는지에 대한 언급이 부족하기 때문이다.(선내규, 2008) 미리 규정짓고 강요하는 것이 아니라 보편적으로 통용되고 있는 스포츠의 정의를 일상적으로 사용되고 있는 언어분석을 통해 해방적으로 밝히려는 비판이론식의 해석 방법은 부정을 위한 부정을 하거나 믿음에 근거한 상징 폭력이 될 수 있다.

또한 유럽평의회(The Council of Europe, 2001)에서는 all forms of physical activity which, through casual or organized participation, aim at expressing or improving physical fitness and mental well-being, forming social relationships or obtaining results in competition at all levels “스포츠란 조직화 되지 않거나 혹은 조직화된 참여를 통해 신체적, 정신적 건강을 증진하거나, 사회적 관계를 형성하거나, 경쟁하려는 목적으로 하는 모든 형태의 신체활동이다.” 라고 스포츠를 정의하면서 대근활동이나 운동형식에 국한된 신체성이 아닌 것도 포함한다. 이용식(2012)은 현재 통용되는 스포츠의 성립 조건을 바탕으로 미래 사회에 요구되는 스포츠의 성립조건을 제안했으며 이를 바탕으로 미래스포츠의 성격을 규명하여 현재 논란이 되고 있는 이슈들을 모두 포함할 수 있는 틀을 제시했다. 대근적 신체활동을 필요조건이 아닌 충분조건으로 변화시키면서 바둑과 e스포츠 같은 비전형적 스포츠가 스포츠로 인정받을 수 있는 근거를 제시한다.

실재론적 정의 규정 방식에서는 도저히 극복할 수 없는 스포츠의 절대적인 경계로 신체성을 선정하면서 바둑과 e스포츠의 스포츠화 가능성에 대해 부정적인 입장을 보였다. Meier(1981)는 스포츠의 가장 핵심적이고 중요한 특징은 인간 움직임과 이동성의 역동성이라고 말하며 아래와 같이 신체성을 스포츠의 필수 요소로 꼽은 다양한 학자들의 의견을 제시한다. Sport is characterized as basically a

kinetic activity(Ibrahim, 1975, p. 37), form of kinetic play(Carlton, 1975: 18) requiring body action or physical exercise(Graves, 1972, p. 7). Physical exertion is an imperative characteristic that cannot be overstressed. Without it there simply is no sport activity(Edwards, 1973, p. 55) 또한 실재적 스포츠 정의 방식에 대해 언급한 신현규(2011), 김현식(1987), 강준호(2005), 김정호(2007) 외에도 대다수의 학자들이 바둑과 e스포츠가 스포츠가 될 수 있는지에 대한 직접적인 비교 연구에서 모두 신체성의 부재를 이유로 들면서 반대 입장을 주장한다.

두 가지 입장 모두 데카르트의 심신이원론에 기반해 신체와 정신을 두 가지로 분리하여 그 중 신체성을 스포츠 정의의 판단 근거로 삼고 있다. 데카르트는 신체와 정신은 다른 것으로 분리될 수 있으며 인간은 육체 없이도 사유할 수 있기 때문에 인간은 생각하는 존재이며 정신은 신체 없이도 존재가능하기 때문에 더 우월하다는 심신 이원론을 주장한다. 박치완(2017)에 의하면 이와 같은 데카르트의 근대적 정신독주론은 현대에 이르면 급기야 보드리야르의 신체숭배론으로 탈바꿈한다. 이와 같은 신체와 정신을 분리하여 무엇이 우위인지에 대해 논쟁하는 두 극단론은 신체와 정신의 관계에 대해 인간이 과연 신체와 정신으로 분리될 수 있는 존재인지를 본질적으로 되묻게 한다.

나. 신체성에 기반을 둔 스포츠 정의의 제한점

두 가지 방법의 스포츠 정의 방식 모두 신체성에 기초한 스포츠의 정의가 변화될 가능성에 대한 고려가 없었다는 점은 스포츠와 신체성의 관계에 대해 근본적으로 생각해볼 여지를 남겨둔다. Coakley(2014)는 사람들이 그들의 몸을 어떻게 생각하고 느끼는지와 그들의 움직임을 어떻게 정의하고 삶으로 투영시키는지를 이해하는 것을 도와주기 때문에 신체성을 연구하는 것은 중요하다고 말한다. 체스, 바둑, e스포츠 등 기존의 신체성과 전혀 무관해 보이는 것들이 조직적으로 스포츠의 영역으로 편입하려는 움직임을 보이는 것이 정치적이고 행정적인 논란일 뿐인 것인지, 시대의 흐름 속에서 그에 따른 사회변동의 하나의 양상인지에 대한 논의가 필요하다. 사회학적인 시각에서 스포츠 정의 논란을 통해 스포츠 자체만을 보는 것보다 스포츠를 통해 주변 요소와 구조를 살피는 기회로 삼아야 하기 때문이다.

스포츠를 정의함에 있어 신체성을 필수불가결한 요소로 국한시키는 것은 첫째, 부르디외(Pierre Bourdieu)가 말한 객관주의적 오류를 범할 가능성이 있다. 연구자가 행위자의 세계 즉, 특정한 맥락이나 상황으로부터 벗어나 인식론적으로 우월한 위치(the bird's eye view)를 의식적으로든 무의식적으로든 상정하여 학자적 관

점으로 행위자의 세계를 재단한다는 것이다(Bourdieu, 1990b, 1990c). 혁신이라고 불리는 기술의 진보는 나날이 일상생활의 기본 개념을 바꾸며 불가능한 것을 가능하게 만들고 있다. 일례로 2007년에 출시된 아이폰(iPhone) 이후 현재는 생활필수품 같은 존재가 되어 버린 스마트폰이란 개념 역시 채 10년이 되지 않은 기술이다. 이 세돌9단과 알파고(AlphaGo)와의 바둑 대결 이후 대중에게 충격에 가까운 기술의 발전을 보여준 인공지능과 함께 다음 세대의 기술로 활발하게 보급되고 있는 가상현실 기술 역시 어디서부터 어디까지가 현실이고 가상인지에 대한 근본적인 경계에 대한 논란을 일으킬 정도로 진보하고 있는 상태이다.

가상과 현실의 기본 개념마저 향후 기술 수준의 발전에 따라 논란을 일으킬 가능성이 농후하기에 연일 언론을 통해 인공지능과 가상현실, 사이보그로 대표되는 미래 기술들과 미래 사회를 예상해보는 기사들이 보도되고 있고 서점에는 관련 책들이 진열대의 첫 번째 줄에 자리 잡고 있으며 사회 각 영역에서 예방적 차원에서 논의가 활발히 이루어지고 있다. 또한 수없이 많은 소규모 마니아들을 위한 공상과학 영화나 소설을 차치하고서도 아바타(Avatar, 2009), 매트릭스(Matrix, 1999), 로보캅(Robocop, 1987)등과 같은 다수의 미래를 배경으로 하는 대중상업영화들이 전 세계적으로 흥행에 성공하면서 대중들에게 또 다른 차원의 삶에 대해 생각해볼 시사점을 던져주었고 오를랑(Saint Orlan), 스텔락(Stelios Arcadiou Stelarc)과 같은 인체와 기계의 경계에서 영감을 얻는 예술가들도 등장하면서 각종 문화 예술 영역에서도 중요하게 다뤄지고 있다.

스포츠 분야에서도 이와 같은 기술의 진보로 변화될 가능성과 양상, 그에 따라 촉발될 각종 문제점들에 대한 고민을 시작해볼 시간이 다가와 보인다. 이미 스포츠 현장에서는 이와 관련된 논란들이 발생하고 있다. 예를 들어 서론에서 언급한 오스카 피스토리우스(Oscar Leonard Carl Pistorius)의 사례는 기술수준의 발전에 따라 다양한 논란으로 파생될 가능성이 존재한다. 그는 남아공 출신의 선천적인 장애로 11개월 때 양다리를 절단한 수술을 받은 육상 선수로 알려졌다. 탄소섬유 재질의 칼날 모양의 의족을 장착하고 육상 경기에 참여해 달려 온 그는 2008년 베이징 올림픽에서 장애인 올림픽이 아닌 비장애인 올림픽에 출전하려다 보철기구를 사용한다는 이유로 좌절당했다. 선수자격을 부여하는 국제육상경기연맹(IAAF, International Association of Athletics Federations)은 독일의 브뤼기만 박사(Professor Bruggemann)의 보고서를 바탕으로 그의 의족이 경기력에 이득을 준다고 판단했기 때문이다. 피스토리우스는 스포츠 중재위원회(CAS, The Court of Arbitration for Sport)에 관련 내용을 제소해 2008년 5월 16일에 참여 가능하다는 판결을 받았고 IAAF가 CAS의 결정을 받아들이면서 2011년 장애인이 아닌 비장애인 선수로 대구세계육상선수권 대회에 참가해 남자 400m 준결승까지 진출했다. 판

결론에 따르면 CAS에서는 비장애인 선수들의 스프링, 바퀴 같은 기술적 장치의 사용을 금하고 있는 IAAF 144.2(e) 조항이 장애인 선수에게는 적용이 되지 않는다고 기술했다. 장애인 선수들의 보조 기구 사용이 산소 섭취량 같은 대사 작용에 영향을 미친다는 생체역학적인 효과에 대한 증거가 충분하지 못하다는 근거였다.

만약 기술의 발전으로 의족의 성능이 혁신적으로 개량되어 운동화의 역할 넘어 보조적 수단에 머물지 못할 때 의족 스프린터와 비의족 스프린터의 경기에 공정성의 문제가 발생할 가능성이 많다. 인류학자 Bateson(2006)이 마음의 생태학에서 제시한 맵인의 지팡이는 그 사람의 일부인가 아닌가? 라는 문제를 스포츠 영역에서 고민하지 않는다면 현재 오류를 범하는 중이거나 향후 범할 가능성이 크다. 이 문제는 스포츠 정체성을 넘어 공정성, 윤리와의 연관성이 되는 것으로 도핑 문제와 같이 치료 목적으로 개발되고 사용되던 것들이 스포츠 현장에서 본래 용도와는 다르게 사용되는 것은 거대 산업이 된 프로 스포츠 세계에서 쉽게 볼 수 있는 현상이기 때문이다. 장애인 선수들이 도구적, 약물적으로 강화된 신체를 이용해 벌이는 강화된 스포츠가 인공지능 및 가상현실 등의 미래 기술과 만나 비장애인 선수들과의 경계가 모호해지거나 향상되어 보다 역동적인 경기가 가능해질 때, 기존의 전통적인 신체성 개념이 흔들릴 가능성은 커질 수 있다.

둘째, Shilling(1991)이 부르디외(Pierre Bourdieu)의 말을 빌려 말했듯이 스포츠가 인체라는 완성되지 않은 사물을 상징 가치의 운반자와 사회적인 프로젝트로 만들고 있다는 입장에서는 신체성을 오히려 기계적인 입장으로만 제한할 가능성이 크다. 더욱 뛰어난 기록을 위해 인간의 신체를 물질로 한정하고 단련하고 계량시켜 나가는 입장은 오히려 물질의 우위를 두며 정보와 물질의 단절을 초래해 가상현실 기술의 발전으로 모호해져 가는 정신과 신체의 경계 속에서 확장될 수 있는 스포츠의 범주를 스스로 제한할 가능성이 있다. 자연스러운 것과 인위적인 것 사이의 경계는 이미 모호하기 때문이다. 스포츠 영역에는 기계와 같은 몸이란 이미지가 있다. 성적의 향상을 위해 기계와 같이 신체를 단련하고 개량해나가는 것이 스포츠의 근간에 놓여있으며 최상위권 운동선수라면 초인이 되고 싶어 하는 마음을 가질 텐데 기술 수준의 발전으로 진짜 기계 같은 성적이 가능한 순간이 온다면 논란이 될 여지가 크다. Babin(1999)은 운동 경기야 말로 승승장구하는 포스트휴먼 시대의 트로이 목마격이란 말로 스포츠 영역에서 포스트 휴먼 시대를 맞을 준비가 되지 않았을 경우 발생할 수 있는 위험성에 대해 경고한다. 또한 인간 체력의 재생과 강화 사이 경계의 애매함이 가장 잘 드러나는 분야 역시 최상위권 기록을 다투는 스포츠 분야라고 언급하면서 ‘강화된’ 스포츠가 가까운 미래에 우리 사회에서 별다른 저항감 없이 용납될 가능성을 상당히 높게 보고 있다. 케서린 헤일스(N. Katherine Hayles)는 1993년의 저작에서 이미 미국 인구의 10퍼센트 정도는 기술적인 의미에서 사이보

그7)라고 말했다. 이들에는 전자심장박동 제어장치를 장착한 사람, 의족, 보청기, 약 주입기, 인공관절을 한 사람들이 포함된다. 23년이 지난 지금 전체 인구에서 기술적인 의미의 사이보그가 차지하는 비중은 훨씬 증가했을 것으로 추정된다.

현 세대의 인간 개념에 한정된 신체성으로는 사이보그인 스포츠 선수들이 벌이는 경기에 대한 불명확한 정의를 내릴 수밖에 없다. 기술수준의 발전 정도를 포용할 수 있는 통용되는 명확한 기준 아래 개념을 일반적으로 범주화시키지 못하고 기계와 같은 기능적인 목적 아래 모호하게 경계를 규정지은 채 넘어간다면 공정성 문제를 비롯한 각종 정체성 논란이 발생할 수 있기 때문이다. 이미 현재 존재하는 스포츠의 각종 정체성 논란은 이와 같이 개념적인 배경의 정리 없이 선수를 기계와 같은 몸으로 바라보며 단순화시켰기 때문에 발생한 예가 많다.

역사적으로 스포츠의 주체는 투쟁을 통해 확장되어 왔는데 억압의 기저에는 신체성에 매몰된 기계적인 해석이 관념적으로 자리 잡고 있던 경우가 많았다. 여자, 아이, 장애인 등이 하는 스포츠는 스포츠로 인정받지 못하던 시기가 존재했다. 올림픽의 의미는 승리하는 데 있는 것이 아니라 참가하는 데 있다며 고대 그리스의 순수한 아마추어 정신을 표방했던 근대 올림픽 경기의 창시자인 쿠베르탱(Pierre de Coubertin)은 여성들의 올림픽 경기 참가를 반대했다.⁸⁾ 서경화, 김석기(2012)는 인간의 신체적, 정신적 타월함을 겨루는 스포츠가 여성에게 어울리지 않는다는 성차에 따른 차이를 여성들이 묵시적으로 인정하였기 때문에 여성들이 배제되었음을 지적하고 있다. 각종 차별주의에 내재된 신체성의 기계적인 적용은 스포츠의 범위를 제한하는 데 일조해왔으며 기능적인 목적의 물질적인 신체성 개념으로는 비장애인 성인 남성 위주의 스포츠로 스스로 제한될 가능성이 높다.

셋째, 신체성의 개념이 모호한 상태이기 때문에 신체성을 스포츠의 필수 조건이나 핵심 가치로 상정하는 것은 끊임없는 논란을 유발할 가능성이 높다. Coakley(2004)는 얼마나 신체적이어야 스포츠로써의 자격이 충분한지에 대한 객관적인 기준이 없기 때문에 스포츠의 전제 조건으로 삼기에는 신체성은 임의적이라고 주장한다. 몸을 움직이는 행동 자체를 전부 신체적이라고 한다면 책을 읽으며 책장을 넘기는 행동도 신체성을 가지고 있는 것이고 감기에 걸려 코를 푸는 행동도 신

7) 사이보그cyborg는 1960년 과학자 맨프레드 클린즈Manfred E. Clynes와 나단 클라인Nathan S. Kline이 지구 외부 환경에서도 살아남을 수 있도록 고안한 인간과 기계 잡종을 뜻한다. 사이보그의 첫 음절은 인공 시스템과 생명 시스템 사이의 비교와 제어시스템에 관한 연구인 사이버네틱스 cybernetics에서 유래하고 두 번째 음절인 -borg는 여전히 기술의 주인 역할을 하는 인간이 담당하는 중요한 부분을 강조하는 유기체organism에서 따온 것이다.

8) 신현군(2014) 쿠베르탱과 여성스포츠: 이 같은 견해는 1912년 발표된 「Les Femmes aux Jeux Olympiques, 올림픽 경기에서의 여성들에서 암묵적으로 묘사되고 있다. 남성에게만 한정 되어진 경쟁 활동에 여성의 참여를 허용하는 터무니없는 경향은 반드시 멈춰주어야만 한다. 이것은 단지 위생의 문제가 아니라 문화적 편견이자 윤리적인 논쟁거리이다

체성을 가지고 있는 것으로 받아들여 질 수 있기 때문에 신체성을 스포츠와 동음이의어처럼 연결시켜 논하기 위해서는 명확한 기준이 필요하다. 칼로리를 소모하는 정도에 따라 일정 칼로리 이상을 일정 시간에 소모하는 것을 신체적이라고 정할 것인지, 관절의 움직임은 몇 도 이상, 심박수가 몇 회 이상 측정되면 신체성을 보유하고 있는 것으로 받아들여 스포츠로 인정하자라는 식의 기준이 필요한데 실질적으로 기준을 설정하는 것은 불가능하다.

Meier(1981)는 스포츠에 있어 경기 수행 능력이 중요함에도 불구하고 높은 수준의 기술이나 기량이 참가자의 스포츠 참여를 이끄는 것에 필수적이지 않다는 이유로 신체성이 필수적이지 않다고 주장한다. 표준화되고 정형화된 움직임을 바탕으로 최고의 기량을 펼치는 것이 엘리트 선수 수준의 스포츠에서는 필수적인 요소지만 일반 대중들이 스포츠에 참여하고 즐기기에 있어서는 필수적이지 않다는 이유로 신체성의 모호함을 이야기 한다. Caspersen(1985)와는 신체적 활동(Physical Activity), 운동(Exercise), 신체적성(Physical Fitness)을 구분하면서 골격근이 에너지 소비에 영향을 미치는 것을 신체적 활동이라 정의했고, 계획적, 구조적, 반복적이며 신체적성의 개선과 유지에 영향을 끼치는 것을 운동, 건강이나 기술 속성의 집합체가 신체적성이라고 서술한다. 김정호(2007) 또한 Sato(1991)의 객관화된 운동 형식이란 개념을 차용해 스포츠와 비스포츠의 경계를 가르는 지표로 삼으면서 운동 형식의 타월성이 결과와 밀접한 연관을 갖는 것을 스포츠라고 정의 내렸다. 즉 우리가 흔히 폼(form)이라고 부르는 요소를 최대한 객관화 시킨 신체성의 준거 기준으로 삼은 것이다.

타월한 결과를 내기 위해 연습을 통해 개선시킬 여지가 있는 폼을 신체성으로 상정한 것이며 이것을 포함하고 있는 행동이 스포츠란 말인데 이와 같은 논리에선 돌을 놓는 착점 움직임이 승부에 영향을 미치지 않는 바둑은 스포츠가 될 수 없다. 하지만 키보드나 마우스를 조작하는 일정한 폼이 없는 e스포츠에서 손가락 움직임에 의해 조종되는 캐릭터 및 유닛unit의 움직임에 큰 변화가 오고 이것이 경기의 타월성에 직접적인 영향을 끼치는 것을 설명하지 못한다. 또한 마라톤, 스쿠버다이빙, 프리 다이빙 등과 같이 운동 형식보다는 연습을 통한 육체적 능력의 향상이 타월성에 더 큰 영향을 미치는 경우도 논란의 여지가 있다. 김정호(2015)는 운동 형식과 체격, 근력, 민첩성 등의 개인 수준에 있어서의 신체적 요소를 서로 구분 지을 필요가 있다고 말한다. 스포츠개념과 운동개념의 관계성 및 차이를 드러내면서 스포츠=운동이라는 등식은 성립되지 않으며 스포츠=문화라는 등식이 타당함을 밝히고 있다. 한 마디로 스포츠가 신체적 개념보다 문화적 개념에 더 가깝다고 주장하

는 것이다. 신체성을 기반한 스포츠 정의의 제한점에 대해 첫째, 객관주의적 오류를 범할 가능성 둘째, 신체를 기계적인 입장으로만 제한할 가능성 셋째, 신체성 개념의 모호함을 근거로 논해보았다. 신체성에 함몰된 스포츠 정의의 한계점을 넘어 확장된 신체성 개념이 적용된 스포츠에 대한 고찰이 필요해 보인다.

4. 포스트휴먼 개념 기반 스포츠 정의의 필요성

가. 가상성의 도입 필요성

알파고와의 대결에서 이세돌9단의 패배를 인간에 대한 기계의 선전포고로 규정하고 경각심 고취 및 대책 마련을 촉구하는 수많은 보도들 중에서 어느 한 신문의 기자는 경기가 끝 다음 날에 이를 위대한 일주일로 묘사하며 다음과 같은 기사를 남겼다.

위대한 일주일이었다. 인공지능(AI)에 충격을 받고, 사람에 경탄했다. 인공지능이 바꿔놓을 미래를 앞당겨 경험했다. 두려움이 낙관을 압도했지만, 덕분에 우리가 어디로 가야 할지 깨달았다. 얼마를 쥐도 아깝지 않을 ‘미래에 대한 비전’을 한국 사회는 얻었다. 세기의 대국이 남긴 가장 위대한 유산은 따로 있다. 인간에 대한 존재론적 질문이다. 인간이란 어떤 존재인가, 지능적 인간과 재현된 지능은 본질적으로 다른가, 라는 엄청난 질문의 씨앗을 알파고는 뿌리고 갔다. 그 열매는 분명 선악과가 될 테지만 너무 두려워할 필요는 없다. 인공지능 시대에 인간은 자기 존재를 새롭게 규정할 것이기 때문이다.(김희원, 2016)⁹⁾

인간마저 지배할 수 있는 기계라는 진보한 기술력을 가진 외국과 초보적인 기술 수준의 한국을 비교하며 과거 조선 후기 문호 개방 및 선진 문물 수입에 뒤처져 제국주의 열강들의 힘겨루기 속에서 풍전등화의 위기에 놓였던 상황을 대입하지 않고 그보다 더 큰 틀인 인간의 존재론적 진화가능성에 대해 주의를 기울이며 인간 중심주의를 벗어날 필요성과 닥쳐올 변화에 대한 선제적 알람으로 기쁘게 받아들인 것이다. 의미 있는 지적이었고 해당 주제로 학위논문을 작성하려고 결심한 2015년 가을 이후, 언젠가 실현될 가능성은 있지만 아직은 시기상조인, 너무 먼 미래의 이야기를 다루는 것은 아닌지, 그래서 공상과학소설처럼 받아들여지지 않을지에 대한 확신이 없었던 필자에게 큰 용기를 준 기사였다. 하지만 사실 단순한 연산 능력만

9) (2016.3.16.) 한국일보 사회부장, <http://www.hankookilbo.com/v/d36cbd89578848ff82807d7a157908a5>

필요한 것이 아니라 한 번도 동일한 대국이 펼쳐지지 않았다는 361!(팩토리얼)이라는 엄청난 경우의 수를 자랑하며 인문적 소양, 역사까지 승부에 영향을 준다는 바둑이기에 기계가 감히 넘볼 수 없는 영역이라고 믿고 있던 분야에서의 패배는 인간의 무력함과 함께 기계에 대한 섬뜩함(uncanny)¹⁰⁾을 다수의 대중들에게 대중매체를 통해 제대로 느끼게 했다. 감정을 표현하는 수많은 단어들 중에서 놀라움(surprise)이나 충격(shock), 두려움(fear)같은 일상적인 단어들을 사용하지 않고 굳이 uncanny란 정신분석학, 심리학, 미학 등의 학문 분야에서 사용되고 있는 단어를 선택한 것은 사람들의 반응이 놀라워하다가 걱정하고 좋아하다가도 두려워하는 양가적(ambivalence) 감정들을 보여주었기 때문이다. 알파고에 대한 관련 전문가들의 언급¹¹⁾ 외에도 일일이 열거할 수 없는 수많은 관련 기사들에서 위협, 생존, 대체, 위기란 단어들을 주로 사용하며 uncanny한 감정들을 간접 경험할 수 있었다. 대국에 참여했던 이세돌9단 역시 사람들이 느끼는 두려움의 원인에 대해 다음과 같이 한 인터뷰에서 밝혔다.

우리나라는 4차 산업혁명¹²⁾과 기술 진보에 대한 준비가 많이 부족하다"며 "사람들이 알파고와의 대국을 보고 두려움을 느낀 것도 이 같은 준비 부족에서 비롯된 부분이다.¹³⁾

로봇이 점점 더 사람의 모습과 흡사해질수록 인간이 로봇에 대해 느끼는 호감도가 증가하다가 어느 정도에 도달하게 되면 갑자기 강한 거부감으로 바뀌게 되지만 로봇의 외모와 행동이 인간과 거의 구별이 불가능할 정도가 되면 호감도는 다시 증가하여 인간이 인간에 대해 느끼는 감정의 수준까지 접근하게 된다는 1970년

10) The psychological concept of the uncanny as something that is strangely familiar, rather than just mysterious, was perhaps first fixed by Sigmund Freud in his essay Das Unheimliche, Wikipedia, Uncanny, https://en.wikipedia.org/wiki/Uncanny#cite_ref-1

정확히 언제 쓰였는지 확실치 않아도 1919년에 출판된 프로이트의 미학과 관련된 글인 '언캐니'(The Uncanny)에서 처음으로 사용된 것으로 알려져 있으며 '초자연적인, 불가사의한, 기이한, 기분 나쁜'과 같은 의미를 가지고 있다. Uncanny는 Familiar의 단어와 많이 쓰이는데 우리가 늘 볼 수 있는 자신의 모습을 보면서 뭔가 자신이 아니고 다른 사람을 보는 것처럼 느낀다는 것이다.

11) AI 연구자 스텔라 러셀은 'AI의 체계성은 예상한 것보다 훨씬 빠르게 진척되고 있어서 장기적 성과에 대한 문제를 더욱 긴급하게 하고 있다'면서, 갈수록 강력해지는 AI 체계가 완전히 인간의 통제 하에 남아 있음을 보장하기 위해서는...할 일이 많다'고 하였다', Rise of the Machines: Keep an eye on AI, experts warn, Phys.org. 스티븐 호킹과 같은 일부 학자들은 미래의 자기 개량 AI는 사실상의 일반 지능을 얻을 수 있으며, 기대하지 않았던 AI 테이크오버(AI의 지구 장악)를 초래할 수 있다고 경고했다. 또 다른 학자들은 이에 동의하지 않으며, AI 전문가 장 가브리엘 가나시아는 '상식과 같은 것들은...영원히 복제할 수 없을 것'이라 하였다, Game over? New AI challenge to human smarts, phys.org. 또한, '우리가 왜 공포에 대해 말해야 하는지 모르겠다. 반대로, 이는 건강이나 우주 탐험 같은 여러 분야에서 희망을 높여주고 있다'고 했다, Rise of the Machines: Keep an eye on AI, experts warn, Phys.org. 컴퓨터 과학자 리처드 서튼은 '사람들이 두려워해야 한다고 생각하지 않지만...사람들은 주의해야만 한다'고 했다, An AI expert says Google's Go-playing program is missing 1 key feature of human intelligence, Business Insider

12) 2016년 1월, 제46차 세계경제포럼에서 언급된 용어로 인공지능, 로봇기술, 생명과학이 주도하는 차세대 산업혁명을 말한다

13) '행복교육 박람회' 강연 중, <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?no=734468&year=2016>

모리 마사히로(Mori Masahiro)에 의해 제시된 섬뜩한 계곡 현상(Uncanny Valley) 이론의 내용이 연상된다. 논문이 발표될 당시에는 이 이론에서 말하는 인간과 비슷한 로봇이 기술적으로 실현 불가능했기 때문에 이론의 타당성에 대한 논란이 많이 제기되었었는데 완벽히 같지는 않아도 유사한 반응이 인간만이 할 수 있다고 믿어왔던 영역에서 인간을 뛰어넘은 알파고란 인공지능이 나타나자 관찰되었다고 볼 수 있다.

물론 기계가 인간과의 대결에서 승리를 거둔 것이 알파고가 처음은 아니다. IBM의 슈퍼컴퓨터 딥블루(Deep Blue)가 있었다. ‘딥블루’란 단어를 들었을 때, 푸른 색 계통의 색이름 보다 체스 세계챔피언을 이긴 슈퍼컴퓨터가 먼저 연상되는 사람들이 상당할 정도로 90년대에는 상당히 유명한 사건이었다. 약 2m의 높이에 무게 1.4t으로 512개의 프로세스를 사용하는 거대한 덩치를 자랑하며, 두 번의 도전 만에 1997년 5월, 딥블루를 개선한 디퍼블루(Deeper Blue)가 당시 11년째 세계챔피언으로 체스를 제패했던 러시아의 게리 카스파로프(Garry Kasparov)와의 6번째 대국 끝에 3.5-2.5의 점수로 승리했다. 당시 놀라운 충격을 안겨준 사건이었지만 인간계가 느낀 감정은 알파고와는 사뭇 달랐다고 보여 진다. 그 이유는 딥블루, 디퍼블루는 인간의 두뇌와는 감히 비교도 할 수 없을 정도로 엄청난 연산 속도를 자랑했지만 시각적으로나 구조상으로나 완벽하게 컴퓨터였다. 문서도 작성하고 게임도 하던 집에 있던 개인용 컴퓨터(PC)와는 비교도 할 수 없는 고성능 컴퓨터였지만 상상도 못하던 새로운 개념의 무언가는 아니었고 인간이 사용하던, 현실 세계 속의 기계였던 것이다. 그에 반해 알파고는 2m가 넘는 육중한 덩치를 자랑하는 하드웨어가 아니었다. 커다란 방 안에서 복잡한 전선에 연결된 여러 대의 거대한 컴퓨터가 시끄러운 소음과 점멸하는 불빛을 동반하며 정상적으로 작동되고 있음을 만천하에 표출하는 그런 기계가 아니었던 것이다.



그림 1. 딥블루(좌)와 알파고와 이세돌9단의 대국 장면(우).

알파고의 경우 딥블루와 달리 클라우드 컴퓨팅 인프라를 활용한 최초의 사례다. 즉, 대국은 한국에서 펼쳐졌지만 실제 계산을 위한 두뇌는 미국 중서부에 위치한 구글의 데이터센터에서 돌아갔기 때문에 딥블루 같은 하드웨어의 모습이 존재하지 않는 알고리즘이다. 출처: 구글(2016.3.8.)

역사학자 Harari(2015)는 지금과 같은 속도로 기술이 발달할 경우, 호모 사피엔스가 완전히 다른 존재로 대체되는 시대가 곧 올 것이며 역사의 다음 단계에는 기술적, 유기적 영역뿐 아니라 인간의 의식과 정체성에도 근본적인 변형이 일어날 것이라고 하며 이러한 변형은 너무나 근본적이어서 사람들은 ‘인간적’이라는 용어 자체에 의문을 품게 될 것이라고 말한다. 전통 휴머니즘체계 아래서 인간으로서 당연히 갖추어야 할 자세 또는 인간을 인간답게 하는 본성을 옹호하고 실현하려는 모든 인간적인 입장이나 태도가 기술의 발달로 변화될 가능성에 대한 이야기를 하는 것이다. 미래학자 Kurzweil(2007) 또한 특이점¹⁴⁾ 이후에는 인간과 기계 사이에, 또는 물리적 현실과 가상현실 사이에 구분이 사라질 것이라고 예측한다. 기술의 발전이 지속되고 누적되어 거대한 변화를 초래할 정도의 규모가 되어 인간의 틀을 규정 짓는 임계점을 넘는 순간이 오면 가상과 현실의 구분이 사라질 것이라는 예측이다. 미래 학자나 기술철학자들의 예측 가득한 통찰 외에도 인간에 대해 고정불변한 절대적인 존재임을 부정한 고전 철학자들도 있었다.

철학자 Foucault(1966))는 말과 사물에서 사유의 고고학이 분명히 보여주듯이 인간은 최근의 시대에 발명된 형상이다. 그리고 아마 종말이 가까운 발명품일 것이다. 만약 그 배치가 출현했듯이 사라지기에 이른다면 장담할 수 있건대 인간은

14) Singularity, 천체물리학에서는 블랙홀 내 무한대 밀도와 중력의 한 점을 뜻하는 용어로 잘 알려져 있으며, 커즈와일은 사회경제적인 의미로 차용하여 너머를 알 수 없을 정도로 커다란 단속적 변화가 이뤄지는 시점을 가리킨다.

바닷가 모래사장에 그려 놓은 얼굴처럼 사라질지 모른다면 인간 개념은 만들어진 존재이며 바닷가 모래사장 위의 모래그림처럼 언제든 없어질 수 있는 존재라고 말했다. 물론 푸코가 말한 만들어진 인간이란 개념은 앞에서 미래학자들이 언급한 다음 세대로의 인간 개념의 진화에 타당성을 부여하기 위한 논리적 근거의 바탕으로 말하려는 것은 아니다. 김정호(2008)는 이러한 푸코의 표현에 대해 권력의 대상으로서 주체의 개별화 전략에 의거해 대상화되고 구성되어지는 존재라고 해석한다. 주체적이고 자율적인 삶을 살고 있다고 믿고 있는 인간이 보이지 않는 권력 작동 방식에 따라 얼마나 타율적인 삶을 살고 있는지를 이야기하려는 것이다. 또한 이화인문과학원(2013)에 의하면 푸코는 근대 이후 휴머니즘이라는 틀 속에서 형성되어 온 인간에 대한 개념을 하나의 역사적 현상으로 규정하고 그것의 지속 가능성을 부정적으로 평가한 것이다. 진화생물학적인 관점이 아니라 주체와 객체, 정신과 신체라는 이분법적 구조 위에서 현상학적으로 몸(신체)를 바라보며 메를로 폰티(Maurice Merleau-Ponty)와는 다른 차원의 신체성을 논하기 위해서 사용한 표현이다.

하지만 푸코가 말한 것처럼 권력에 의해 인간 주체가 구성된다면 기술에 의해서도 인간 주체는 새롭게 구성될 수 있다. 다만 권력이란 힘에 의해 주체의 개념이 바뀔 수 있다면 기술이란 능력에 의해서도 주체의 개념이 바뀔 수 있다는 뜻이다. 쉘링(2011)에 의하면 푸코에게 있어, 몸은 담론에 의해서 의미가 부여될 뿐만 아니라 전적으로 담론에 의해 구성되는 것이며 결국 생물적 실체로서의 몸은 사라지고 그 대신 무한정 변화할 수 있고 고도로 불안정한 사회적 구성물로서의 몸이 등장한다. 구성된다는 것은 만들어진다는 의미이며 이는 곧 바닷가 모래사장에 있는 모래의 형태가 모래 놀이 기구에 의해 모래성이 될 수도 모래 자동차가 될 수도 있다는 말이다. 성 모양의 모래 놀이 기구에 모래를 담으면 모래성이 되고 포도 모양의 틀에 모래를 담으면 모래 포도가 된다. 물론 모래의 성질이 바뀌어 모래가 고무가 될 것이라는 급진적인 변화를 의미하는 것은 결코 아니다.

현상학적이고 철학적인 담론을 벗어나 진화인류학적인 시각에서 살펴보아도 실제로 침팬지와 인간의 유전자 차이는 1.2%에 불과하다고 한다. 반복되는 동일한 염기서열의 해석에 관한 문제같이 판단이 어려운 경우의 수를 제외한 조사방법이라며 침팬지와 인간 DNA의 99% 일치설에 의문을 제시하는 학자들도 존재하지만 동물과 인간 사이에는 눈물, 웃음, 손의 사용 등과 같은 생물학적인 차원의 차이뿐만 아니라 문자, 문명, 역사 등 정신적인 차원에서도 차이가 있다. 이는 단세포에서 다세포로 가는 물리적 진화 과정이 철학, 종교, 사상 같은 혁명적인 정신적 진화과정을 동반했다는 것을 보여 준다. 철학자 볼프강 벨쉬(Wolfgang Welsch)는 한 강연에서 인간은 진화의 산물이며 진화인류학적 관점에서는 인공지능이나 유전자조작, 새로운 종의 출현이나 변형도 자연스러운 것이라며 근대 이원론적 세계관을 넘

어서라고 강조한다.¹⁵⁾ 사실 당연하고 고정적인 것으로 인식하고 있는 현생 인류의 인간 개념은 시대적으로 문화적으로 변화를 반복해왔다. 여자, 흑인, 노예 등은 인류 역사의 꽤 오랜 기간 동안 인간이 아니라 도구이며 재산의 일부였던 순간이 있었다.

900개 이상의 언어와 부족이 존재하며 인류학 연구의 보고라 불리는 뉴기니 세픽강 유역에 사는 이완족에게는 목이 곧 영혼이고 생명의 중심이었기 때문에 말 못하는 장애를 가진 사람을 생매장하는 풍습이 있었다고 한다. 말을 못하는 사람은 사람이 아닌 것으로 여기는 것이다. 당시 상황을 촬영한 영상에 의하면 이완족의 젊은 남자들이 굉장히 슬퍼하며 말 못하는 한 여인을 업고 특정 장소에 간 뒤에 땅을 파서 여자를 묻고 슬퍼하며 내려왔다고 한다. 선척적인 장애가 있어 특정 나이까지 기다렸지만 결국 말이 못하자 생매장했을 수도 있고 후천적인 사고에 의해 말을 못하게 되자 더 이상 사람이 아니라고 판단해 생매장했을 수도 있다. 둘 중 어떤 경우가 올바른 추론이더라도 양쪽 상황 모두 이완족이 자의적으로 정한 인간의 필수 조건에 말할 수 있는 능력이라는 조건이 포함된다는 것은 명백하다. 마치 까만 피부의 흑인을 소, 돼지, 말 같은 가축 취급하며 인간으로 여기지 않았던 ‘근대’ 인류의 역사처럼 특정 시대의 하나의 문화권에서 중요시되는 가치는 충분히 자의적으로 구성되는 것으로 판단할 수 있으며 그 가치와 다를 때에는 배척받는다는 것을 알 수 있는 예이다. 특히나 진화론이 유력하게 받아들여지며 현생 인류라는 개념이 생기고 과거 네안데르탈인의 삶과 현생 인류의 삶이 같은 종이라고 하기에는 너무나 상이하다는 것을 확신하게 된 이후부터 인간의 범위에 대한 절대성은 희석되었고 따라서 인간의 구성 조건 또한 가변적이라는 것이 증명되었다. 흰 피부색이 가치 있는 문화에선 까만 피부는 가치 없는 것이며 배제되어야 하는 것이고 말하기가 가치 있는 문화에서 말하지 못함은 가치 없는 일이다. 이렇게 한 문화권의 중시와 천대의 구조에서 옳고 그름을 판단하는 기준은 자의적이며 변화될 수 있고 새롭게 생성될 수도 제거할 수도 있다.

“도덕적 관점에서 사람이 생물학적 뉴런을 갖든 실리콘 뉴런을 갖든 아무 차이가 없다. 피부색이 어두우냐 밝으냐가 도덕적으로 무관하듯 말이다. 인종 차별이나 종 차별을 반대하는 논리 그대로 우리는 탄소 우월주의, 즉 생물중심주의를 거부해야 한다.”(Bostrom, 2003)

도덕적인 관념에서는 인간이 비인간적인 것들과 결합되어 있는지는 중요하지 않다면서 인간중심주의를 넘어 비인간적인 요소들을 가치판단의 근거로 사용하지 말라

15) 2014년 5월 28일~29일까지 서울 서대문구 이화여대 국제교육관 LG컨벤션홀에서 이화여자대학교 이화인문과학원 탈경계인문학 연구단 주최로 열린 ‘트랜스, 포스트휴머니즘 담론의 지형’을 주제로 한 국제학술대회 중 ‘포스트모더니즘-포스트휴머니즘-진화인류학’이라는 주제의 기초발제 중에서

고 주장하고 있다. 철학자 Mumford(2013)는 발명의 시대는 또 다른 이름의 인간의 시대를 의미한다면서 기술 발명에 따른 인간 개념의 변화를 암시한다. 기술의 발달로 인간만이 할 수 있었던 것을 인간이 아닌 것도 할 수 있게 되고, 인간은 절대 할 수 없었던 것을 인간이 할 수 있게 되는 순간, 인간의 의식에도 변화가 수반될 것은 자명해 보이며 인간과 기계의 구분, 인간과 동물의 구분 같은 명확한 이분법적인 구분의 정당성 역시 모호해지는 순간이 올 가능성이 있다.

하지만 지금까지 SF영화나 소설뿐만 아니라 미래를 배경으로 하는 수많은 대중매체 속에서 막연하게 종말론적, 묵시록적으로 다뤄왔던 기계가 인간을 전복하고 종속하고 지배하는 디스토피아(Dystopia)¹⁶⁾적 미래를 우려 섞인 목소리로 말하려는 것은 아니다. 기계의 발달로 사라질 위기에 처한 직업 목록을 열거하며 인류 차원의 대응방법을 논하려는 것 또한 더더욱 아니다. 포스트 휴먼이라 불리는 다음 세대의 인간 개념은 필수불가결하고 부지불식간에 발전되고 있는 정보 통신, 생명공학, 인공 지능 등 미래 기술로 인해 인간과 기계로 대표되는 정신과 물질의 이분법적인 경계가 모호해지는 시대를 대비하기 위한 것이다. 또한 이와 같은 인간 개념의 근본적인 변화는 Latour(2009)가 기존에 사회에서 통용되던 근대성이란 개념 자체에 대해 부정하며 재정의하려 한 것처럼 Hayles(2013) 역시 인간은 이미 포스트 휴먼이 되었기 때문에 그에 대한 논쟁이 필요한 것이 아니라 어떤 과정을 거쳐 포스트 휴먼이 되었는지를 분석해서 앞으로 포스트 휴먼으로써 어떤 방향성을 가지고 나아가야 하는지에 대한 논의를 해야 한다고 말한다. 그녀의 논리대로 우리가 정말 이미 포스트 휴먼이 되었는지에 대한 의문은 아직 존재하지만 포스트 휴먼으로 변화하는 초입단계에 진입한 것은 아닌지에 대한 고민은 필요해 보인다. 마지막으로 알파고와의 대국을 통해 현재 가장 바둑을 잘 두는 인공지능과 조우해본 이 세돌9단의 인터뷰를 인용 한다.

당장 매트릭스·터미네이터 시대는 오지 않을 것입니다. 하지만 4차 산업혁명과 기술 진보에 대한 불확실성과 준비 부족은 심각하게 생각해봐야 할 문제입니다.¹⁷⁾

나. 확장된 스포츠 개념의 필요성

스포츠 정의 연구 과정에서 신체성을 넘은 확장된 개념의 도입 필요성을 연구한 논문들을 다음과 같이 발견할 수 있었다.

16) 역(逆)유토피아라고도 한다. 가공의 이상향, 즉 현실에는 ‘어디에도 존재하지 않는 나라’를 묘사하는 유토피아와는 반대로, 가장 부정적인 암흑세계의 픽션을 그려냄으로써 현실을 날카롭게 비판하는 문학작품 및 사상을 가리킨다.

17) ‘행복교육 박람회’ 강연 중, <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?no=734468&year=2016>

중요한 것은 스포츠를 엄밀히 개념화하는 이러한 작업과 동시에 스포츠의 바깥 영역에 존재하는 이른바 탈육화된 사이버 공간상의 게임에까지도 적절한 개념을 부여하는 실천적 노력이다. 왜냐하면 스포츠가 본질적으로 신체를 계기로 이루어지는 것이기는 하지만 그 모태는 놀이와 게임이라는 보다 광의의 신체운동문화이며 이 정형화되지 않은 대상들에서 신체문화의 다양화와 질적 고양을 꾀할 수 있는 단서를 얻을 수 있기 때문이다. 이러한 부분들에 대한 논의는 향후 우리 체육학의 영역이 주도적으로 풀어야 할 과제로 남겨져 있다. 김정효(2007)

sports 지향적 e-sports의 핵심은 가상현실에서 타자적 신체성이 자아적 신체성으로의 전이에 있다. 가상현실에서 발현되는 활동의 목적을 주체 중심적인 차원으로 전환하고, 보다 강화된 신체성을 발현하는 방향으로 전개할 필요가 있다. 이는 sports의 핵심적인 본질인 신체성을 공유하는 것을 의미한다. 따라서 e-sports가 sports로 편입되기 원한다면 하드웨어나 소프트웨어에서 좀 더 신체성을 극대화시키고 확장시키려는 노력을 기울여야만 할 것이다. 나영일, 서재철, 장재원(2006)

이렇듯 다양한 영역으로부터 비전형적 스포츠의 스포츠화가 진행되고 있는 것은 분명한 현상이며 정신과 신체의 이분법적인 틀 안에서의 제한된 신체성을 넘어 새로운 개념을 필요로 하고 있다. 권옥동(2002)에 의하면 플라톤 이후 현대 사회를 지배하고 있는, 전통적인 정신과 신체는 분리 가능하며 정신을 신체보다 우위에 둔 데카르트의 이원론적 심신관에 있어서 근본적으로 뚜렷이 구분되고 불연속적인 성질을 지녔다고 주장되는 두 요소 또는 실체(mind/body)를 의미 있게 통합하여 하나의 기능적이고 단일한 실체로서 간주한다는 것은 도저히 불가능하다. 몸과 정신의 명확한 분리는 정신을 신체보다 상위 개념으로 설정하면서 신체를 사물화시키고 소비하는 객체로 규정지어져 왔기 때문이다. 스포츠 현장에서도 이는 동일하게 적용되어 교실에서 공부하는 머리와 운동장에서 운동하는 몸으로 나뉘어 공부하지 않는 운동선수와 운동하지 않는 학생으로 각종 사회 문제를 야기했다. 정신과 신체의 명확한 분리로 인해 스포츠하는 몸의 주체성이 오히려 훼손된 것이고 이는 신체성 중심의 전통적 스포츠 개념이 현대 사회의 기술 발전과 별개로 변화되어야 할 필요성이 대두되고 있다는 증거로 볼 수 있다.

또한 현재 시대의 신체성의 틀 안에서는 향후 도래할 새로운 시대의 포스트 스포츠를 정의하기 어렵다. 기술의 발전으로 가상과 현실의 경계가 무너지고 있기 때문이다. 가상물리시스템은 로봇, 의료기기, 산업기계 등 물리적인 실체의 시스템과 사이버 공간의 소프트웨어 및 주변 환경을 실시간으로 통합하는 시스템을 일컫는 용어이며 현실세계에 물리적으로 실재하는 것과 사이버 공간의 데이터 및 소프트웨어를 실시간으로 통합하는 시스템을 일컫는다. 관련 기술 중 상업화된 대표적

인 개념이 최근 자주 접할 수 있는 단어 중의 하나인 사물인터넷(Internet of Things, IoT)¹⁸⁾이다. 간단히 말해서 현실 속에서 존재하고 있는 물리적인 실재를 디지털화하여, 즉 0과 1이란 이진법의 컴퓨터 언어 체계로 치환해서 인터넷에 업로드(upload) 할 수 있는 정보 단위로 만들 수 있다는 말이다. 궁극적으로 이것이 가능해지면 영화 채피(Chappie, 2015)나 트랜센던스(Transcendence, 2014)에서처럼 인간의 정신이나 의식까지 컴퓨터나 여러 디지털 저장장치에 업로드(upload)해서 인터넷을 통해 정보망을 떠돌아다니다가 원하는 신체에 (download)되거나 물리적 실체를 만들어서 다시 옮겨 다닐 수 있게 된다.

가상물리시스템의 궁극적인 모습은 아직은 SF영화에서나 등장하지만 사물인터넷이란 친숙한 용어와 비교적 어렵지 않은 기술로 현실에 이미 등장하여 적용되고 있는 것으로 보아 충분히 추론 가능한 개념이며 실현 가능한 기술로 보인다. 현재 사물인터넷 기기를 방 창문에 설치해서 사용하고 있는데 창문이 열리고 닫힐 때마다 창문에 설치된 센서가 그것을 감지해서 스마트폰 어플을 통해 알려준다. 현실 속 창문의 물리적인 움직임이 가상의 정보망에 자동적으로 전달이 되어 집에 없더라도 인터넷에 연결만 되어 있으면 창문이 움직임을 알 수 있게 된 것이다. 아직까지는 열림(0), 닫힘(1)이라는 이진법 체계에 꼭 맞는 단순한 현실 세계 속 물리적 움직임의 해석만이 상용화되었지만 이미 뇌과학 분야에서는 Brain Reading이라는 이름으로 뇌의 패턴을 해석하는데 성공한 연구도 있다. 추후 가상물리시스템의 발전으로 스포츠 경기 중의 선수의 움직임을 비롯한 인간의 신체 움직임이 모두 정보화 되어 가상현실 속에서 새롭게 재구성되어 재현될 수 있을 것이란 전망이 과장된 상상력이나 허무맹랑한 소리만은 아닐 것이다.

진중권(2014)은 자아는 가상과 실재를 오가며 탈신체화와 재신체화를 반복할 것이며 오늘날 가상은 그저 허구가 아니라 실현해야 할 잠재성으로 또 다른 모드의 실재로 정의된다고 밝히고 있다. Flusser(1991) 또한 가상과 현실은 주어진 것과 만들어진 것으로 느끼는 차이이며 질적인 차이가 아니라 양적인 차이이기에 촘촘해질수록 현실적이 된다고 한다. 기술의 발전으로 해상도가 올라가고 재현의 밀도, 강도의 세기가 올라갈수록 가상과 현실의 차이는 없어진다는 것이다. 이렇듯 가까워지고 있는 포스트 휴먼 개념을 통해 전통적 스포츠 속에 함몰되어 있는 신체성 개념의 확장을 꿈꾼다.

18) 미래창조과학부에서 2014년에 정의한 개념에 따르면 사물인터넷(Internet of Things, IoT)은 사람 · 사물 · 공간 · 데이터 등 모든 것이 인터넷으로 서로 연결되어, 정보가 생성 · 수집 · 공유 · 활용되는 초연결 인터넷이다.

Ⅲ. 이론적 배경

1. 행위자 네트워크 이론

가. 전통적 휴머니즘의 변화 가능성에 대한 이론적 고찰

서이종(2011)은 날로 정치, 사회, 문화 등 복합화되고 범세계적으로 공변되고 있는 21세기에 사회학의 대상으로서 사회적인 것(the social)이 무엇인가 하는 것은 그리고 그것을 확장하는 것은 매우 중요한 의미를 가진다고 말한다. 이 말을 살짝 변형시켜보면, 21세기에 스포츠 사회학의 대상으로서 스포츠적인 것(the sport)이 무엇인가 하는 것과 그것을 확장하는 것은 매우 중요한 의미를 가질 수 있다. 앞서 스포츠 정의 논란을 통해 본, 신체성을 토대로 정의내린 스포츠는 스포츠가 처음 태동하던 시절의 스포츠적인 것의 가치를 성공적으로 포함할 수는 있었다. 그러나 정치, 사회, 문화, 기술의 변화로 스포츠의 범위가 확장되고 조금씩 변형된 스포츠적인 가치가 등장한 최근에는 사회변화를 담아내지 못하게 하는 걸림돌이 되고 있는 현실이다. 여전히 다수에게 스포츠의 근간을 이루고 있는 신체성은 그것의 출발점인 인간성에 대해 근본적으로 재고해 봐야할 필요성이 커지고 있는 사회변화 흐름 속에서 요지부동하게 절대적인 가치로 믿어지고 있다. 하지만 사회는 변화하고 있고 새롭게 추가 반영해야 하는 가치들이 등장하여 그로인한 논란이 생길 때마다 신체성이란 과거의 틀에 발목이 잡혀 이를 더욱 미세하게 대근활동, 운동형식 등의 이름으로 세분화시키며 기존의 스포츠적인 것의 가치의 범주 안에서만 사고의 폭을 제한하고 있는 실정이다.

인공지능, 사이보그, 가상현실 등의 대두로 공학, 사회학, 철학, 경제학, 인류학 등 사회 전반의 영역에서 인간의 영역에 대한 근본적인 재성찰이 이루어지고 있다. 이번 장에서는 베버(Max Weber)의 개념에 기반 한 인간 중심적인 사회학에서 비인간까지 포괄하는 라투르의 행위자 네트워크 이론에 기반 한 사회학으로의 변화의 필요성을 통해 사회적 행위를 수행하는 행위자로서의 인간이 개념적으로 어떻게 변화하고 있는지를 살펴보고자 하며 더 나아가 스포츠에 스며들고 있는 포스트휴먼 개념의 필요성 및 당위성을 이론적으로 검토해본다.

1) 베버의 고전사회학과 인간 중심주의의 한계

소위 고전 이론가라고 불릴 수 있는 여러 학자들은 그들이 제시한 이론 및 개념의 혁신성 또는 참신성 덕분에 해당 학문을 공부하려는 학자들에게 영감과 깨달음의 원천으로 수 세기에 걸쳐 읽혀지고 곱씹어지고 때로는 새롭고 창조적으로 해석된다. 고전이라고 불릴 만한 이론의 보편성은 시대나 장소를 초월하기 때문이다. 그 뒤를 쫓는 후속 연구자들은 선대 학자들의 주장을 수정, 계승하거나 정면으로 비판하는 방법으로 또 다른 고전이 되어가면서 학문의 폭은 두꺼워지고 사유의 폭은 깊어진다. 그러나 시공간을 극복할 정도의 뛰어난 통찰력을 내포하고 있는 개념이나 이론도 이론가가 존재하던 시대의 기술이나 문화의 영향력에서 마냥 자유로울 수만은 없다. 극단적이지만 단순한 예를 들면 인간의 염색체나 유전자에 대한 개념이 존재하지 않던 시절과 존재를 알고 있는 시대의 인간의 형성에 대한 근본 개념은 다를 수밖에 없다. 이와 같은 논리에 의거해 고전 이론가들의 주장에 현대적 기술 진보에 따른 변화 사항을 대입해보는 것은 의미 있는 연구일 수 있다. 당시에는 논리적으로 오해의 소지가 없던 측면이 기술의 발달로 인한 사고의 전환으로 논리적인 문제점이 새롭게 발견될 수 있기 때문이다.

이와 같은 입장에서 베버를 통해 지금까지 사회학에서 연구해오던 ‘사회적’인 것의 범위에 대해 생각해볼 필요가 있다. 서이종(2011)에 의하면 베버를 포함한 기존의 사회학이 ‘사회적’ 현상에 미치는 ‘사회적’요소의 영향력에만 주목하고 ‘사회적’요소에 의해서 ‘사회적’현상을 설명하는 데 한정되고 있다고 비판할 수 있는 근거를 정보기술사회의 도래 및 디지털 문화의 발생으로 대표되는 21세기 사회현상 속에서 발견할 수 있기 때문이다. 더 이상 사회학에서 다루는 ‘사회적’인 요소들이 사회 속에서만 고립적으로 존재하지 않는다. 서이종(201)에 의하면 사회적 요소가 정치, 경제, 문화 등 ‘인접사회적’ 요소와 작용되어 작용하고 있을 뿐만 아니라 과학기술이나 자연생태계 등 ‘비사회적’ 요소와의 더욱 긴밀하게 상호작용하고 있으며 그 결과 오늘날 수다한 사회현상이 발생하기 때문이다. 사회의 요구에 근거해 기술의 발전 속도나 방향이 정해졌는지, 아니면 기술의 발전 속도나 방향에 맞추어 사회현상이 달라졌는지에 대한 논란은 존재하나 전후사정에 대한 문제는 차치하고 사회학에서 비사회적인 요소들을 더욱 적극적으로 다뤄야할 필요성은 점점 커지고 있는 것은 확실하다.

스티브 잡스(Steve Jobs)가 터치 스크린(touch screen)을 적극 도입하며 스마트폰(smart phone)을 대중화시킨 이래 검지 손가락 하나로 조작가능해진 영역은 단순히 스크린을 만지는 문제를 떠나 화장실에서 송금하기, 외국에 가있는 친구와 실시간으로 대화하기 등 디지털문화 시대에 있어서 ‘사회적 행위’의 의미는 이성중

심의 근대 인간관에서 비롯한 ‘사회적’인 것과는 매우 다른 차원에서 이해되어야 한다. 이렇듯 서이종(2011)에 의하면 자연적 생태계가 사회적으로 더 중요하게 작용하고 기술적 인공물이 더욱더 사회적 인프라가 되고 있는 현대사회에서 인간의 삶은 그리고 인간 자신의 미래는 어떻게 되는가 하는 인간학적 관심은 그 현실적 중요성에도 불구하고 베버로부터 연원하는 사회학적 분석은 그 분석영역을 현저하게 제한하는 한계를 지닌다. 바로 인간중심주의 때문이다.

두 번째로 베버를 통해 인간중심주의에 대해 생각해볼 필요가 있다. 이수안(2015)에 의하면 베버의 이해사회학에 있어서 가장 기본적인 생각이 인간의 사회적 행위의 ‘주관적 의미’를 이해하고 그것을 역사의 인과관계 속에서 이해하는 것을 중요하게 여긴다는 점이다. 또한 베버의 인간 이해는 칸트(Immanuel Kant)의 이성 중심적 세계관에 입각하여 이해되는, 지극히 주체적인 자아 중심의 인간이며 이로써 베버의 근대적 인간 중심주의와 이성 중심적 사고가 그 근거로 제시되고 있다고 말한다. 또한 서이종(2011)에 의하면 베버의 사회학은 인간 중심주의 또는 사회 중심주의로 해석된다. 사회학의 고전이론가로 근대자본주의의 발전을 프로테스탄트 윤리에 근거한 합리성에서 찾은 베버는 인간중심주의에서 출발한다고 볼 수 있다. 서구 자본주의의 발현을 서구사회의 합리성이 각각의 영역에서 극대화된 결과로 본 베버는 궁극적으로 구조보다는 개인행위를 통해 사회를 설명하려는 인간중심적인 사고의 틀을 주장하였다. 베버(1997)는 의미이해 가능한 행위는 언제나 개별적인 사람들의 행동으로만 존재한다고 주장한다.

뒤르켐(Emile Durkheim)이 자살론에서 자살의 원인을 개인의 정신 병리학적인 문제에서 찾지 않고 거주 지역, 연령, 결혼 유무, 기후 등 사회 구조적인 관점에서 사회학적으로 풀어냈다면 베버는 소명의식을 바탕으로 한 보다 개별적인 개인행위의 관점에서 사회학적으로 사회를 바라본다. 개별적인 개인 행위에 대한 강조는 베버의 인간 중심적인 사상이 사회구조 속의 집단적 개인보다는 개인적 행위자에 초점을 맞추고 있음을 알 수 있다. 인간중심적인 베버의 사상에서 비인간적 요소의 부재를 비판하기에 앞서 인간중심적인 베버가 설정한 개별적인 사람들의 행동이 인간 전부를 포함하고 있는 것은 아니라는 면에서 이미 비판을 받기도 했다. 사회이론학자 Cerulo(2009)는 베버의 말을 인용해 사회적 상호작용에 관여되는 것으로부터 특히 동물, 객체 그리고 다른 비인간체를 배제하며 더 나아가 재미있게도 많은 인간들도 배제되는데, 반응적 인간, 습관화된 인간, 피로한, 잠자는 혹은 혼수상태의 인간들 그리고 도취감에 취한 인간들이 배제된다고 주장하였다. 베버는 어디까지나 이성적으로 말이 통하는 합리적인 인간만을 바탕으로 제한적인 인간중심적인 사회를 설명하려 한 것이다.

하지만 사회에는 특별한 자기 기준 없이 타인의 기준대로 살아가는 인간도 존재하며 타성에 젖어 기존의 삶의 방식을 그대로 반복하는 인간, 극단적으로 부정적이거나 극단적으로 긍정적인 인간 등 실로 다양한 인간 유형들이 합리적, 비합리적 행동들을 반복하며 혼재되어 살아간다. 김환석(2005)에 의하면 사실 무엇이 합리적/비합리적이나, 참/거짓이냐는 탐구자의 국지적 맥락 안에 존재하는 처방적 기준에 기초한 선호의 문제일 뿐이라는 주장도 있다. 역사적으로 사회적 맥락에 구속받지 않는 절대적인 가치이자 예외적 지식으로 여겨졌던 과학지식조차 토마스 쿤(Thomas Samuel Kuhn)의 과학혁명론 등과 같은 사회구성주의 입장에서는 실험실 환경이나 연구자의 가치관 등 사회적 맥락에서 예외적이 아니라는 의견도 대두되었기 때문이다.

이와 같은 입장에서는 스포츠 정의 논쟁에 있어 무엇이 합리적으로 스포츠의 영역에 포함될 수 있는지 여부와 스포츠와 신체성의 상호 관계성은 절대 불변하는 스포츠의 실재, 곧 핵심필수요소를 발굴해서 해답을 찾으려는 시도로는 실패에 이를 가능성이 높다. 해답을 구성하는 판단의 기준은 스포츠에 대한 다양한 사회적 맥락들 안에서 찾아야 하는데 이와 같은 논점에서는 스포츠에 대한 합리적인 사고 또한 다양하게 변화할 수 있기 때문이다. 합리성의 가치에 대한 또 다른 예로, 기부할 의사가 있는 사람들 사이에서도 보통 금전적으로 여유가 있는 만큼 사용하고 남은 돈의 범위 안에서 기부를 하는 것이 합리적인 행위인데 한 달에 1억을 버는데 만원만 기부하는 인간이 있을 때도 있고 한 달에 100만원을 버는데 20만원을 기부하는 인간도 우리 사회에는 존재하는 법이다. 합리적인 소비 방식, 기부 방식에 대해 본인들만의 사회적 맥락 속에서 합리성에 대한 판단 근거는 다양하게 존재하기 때문이다.

이렇듯 베버가 상정하는 전통적인 합리적인 인간만으로는 사회를 합리적으로 설명하는데 어려움이 존재한다. 이수안(2015)에 의하면 또한 지금의 디지털 문화 환경 속에서는 주관적 의식만 지닌 인간보다는 베버적 범주로부터 배제된 인간들이 포스트휴먼적 양태로 존재하면서 더욱 높은 비율을 차지하고 있다. 베버가 설정한 인간이란 개념 자체에도 시대의 흐름에 따라 변화가 많이 진행되었다. 베버가 문화과학의 범주 안에서 사회학의 근간을 확립할 당시의 사회와 지금의 사회를 비교하자면 사회의 총체적인 면모가 변화하였고 그 안의 인간이 모습 또한 거의 같은 인간종이라고 할 수 없을 정도로 급격한 변화가 이루어지고 있다고 한다.(이수안, 2015) 더군다나 정보통신기술의 발전으로 대표되는 21세기의 사회현상은 앞서 말한 비사회적인 것의 사회화, 인접사회적인 것의 사회화의 양상이 빈번해지고 중요해지는 것과 함께 비인간적인 것을 고려해야할 필요성 또한 커지고 있는 것이 현실이다. 서이종(2011)에 의하면 더 이상 인간행위자와의 상호작용을 넘어 비인간행위자

와의 상호작용을 고려하지 않고 해명될 수 없을 정도로 비인간행위자는 더욱더 다양하게 복합적으로 인간행위자와 상호작용할 것으로 보인다.

스포츠를 예로 들자면, 고대 그리스 아테네의 올림피아 제전에서는 별거벗은 남자들이 순수하게 육체적인 힘의 차이나 기술적인 기량의 차이를 겨루었다.(순수하게도 여자들은 참가자격에서 제외되었다.) 고대 그리스의 순수한 아마추어리즘의 부활을 외치며 새롭게 정비된 근대 올림픽은 공정성에 기반 한 무한한 경쟁을 무기로 전 세계의 인기 있는 스포츠 메가 이벤트로 성장하게 되었다. 하지만 고대 그리스에서 열리던 올림픽과 비교했을 때, 근대 올림픽에서는 기술이라는 비인간행위자와 운동선수라는 인간행위자와의 상호작용이 공정한 경쟁을 승리로 이끄는 핵심 과정이 되었다. 과거처럼 맨발로 흙바닥을 뛴다 뛰는 것이 달리기 경기가 아니기 때문이다. 다양하고 매번 향상되는 바닥 소재와 새로운 기법으로 설계, 착공되는 육상 경기장에서 마찬가지로 인간의 한계를 넘기 위해 매번 새롭게 개발되는 육상화를 착용한 달리기 선수들이 역학, 심리학, 생리학 등 관련 학문의 전 영역에서 이론적 근거를 빌려 소위 과학적인 정신적, 육체적 훈련 끝에 실제 경기에 나서기 때문이다.

일반적으로 고대 그리스 올림픽의 순수한 아마추어리즘의 실종을 발달된 매스 미디어에 기반 한 스포츠 상업주의의 탓으로 돌리는 경우가 많은데 이렇게 스포츠에 전 방위적으로 침투된 과학기술의 영향이 고대와 근대 올림픽의 완전히 달라진 모습을 설명하는데 많은 영역을 차지한다고 볼 수 있다. 그러나 베버가 말하는 합리적 이성애 근거한 인간중심적인 사고로는 이러한 기계, 기술의 침투를 설명하는데 한계가 있다. 물론 베버가 이러한 과학 기술이나 기계 같은 비인간적 행위자를 언급하지 않은 것은 아니다. 베버는 모든 가공물, 예를 들어 기계는 그러한 가공물을 생산하고 이용하는 인간행위에 부여되는 의미에 의해서만 분명히 할 수 있고 이해할 수 있다. Weber(1997)는 이 의미로 되돌아가지 않고는 그 기계가 충분히 이해될 수 없는 채로 남게 된다고 주장했다. 하지만 여전히 기계를 사용하는 인간의 행위에만 초점을 두어 기계를 해석한다. 인간중심적인 사고에 기반해 기계의 활용능력을 제한하는 것이다. 한 마디로 인간-기계의 상호성과 인간-기계의 시스템적 확장성에도 불구하고 베버의 이해사회학적 기술 이해는 인간 행위자의 의미부여를 중심으로 환원하고 있다는 점에서 인간중심적이라고 말할 수 있는 것이다.(서이종, 2011)

물론 이러한 이분법적인 구분이 베버 사회학의 한계라고 말하기에는 무리가 있다. 베버가 살았던 시대적 배경 속에서는 특히나 기술, 기계 같은 과학적 영역에 대한 사회학적 상상력에 현대와 같은 출발점 및 한계점의 기준을 설정하는 것이 온

당치 못하기 때문이다. 김덕영(2012)은 베버 당시에는 외적이고 무의미한 자연 세계의 현상이나 과정과 달리 내적이고 유의미한 정신세계의 현상이나 과정은 합리적이고 객관적으로 인식할 수 없다는 견해가 지배적이었기 때문에 자연 세계와 정신세계 사이에는 존재론적으로 근본적인 차이가 존재한다는 것이 자연스러웠으며 따라서 두 세계는 본질적으로 상이한 접근 방법을 요구할 수밖에 없었다고 말한다. 심리학의 각종 측정 기법들과 연구방법론의 발달, MRI나 CT같은 뇌를 포함한 인간 내부의 장기를 촬영 가능한 기술의 발달 등으로 베버 시대에는 측정이 불가능했던 막연하고 내적이며 정신적인 변화의 움직임은 합리적일 수가 없었다. 합리적으로 기록 및 측정이 불가능한 영역인데 주관적인 영역으로 남겨둘 수밖에 없었고 반대로 자연 과학은 철저하게 정신과 분리되어 객관적인 영역으로 일정한 거리를 형성하고 떨어져 있게 되었다. 현대에 이르러 비로소 자연 세계로 불리는 과학의 영역과 정신세계로 불리는 인간행위의 영역이 공정하게 인식될 수 있게 되었고 상호간의 교류가 빈번하게 이루어져 왔으며 이분법적으로 분리시켜 사고하지 말고 혼종적으로 함께 같은 차원의 사고의 틀로 인식해야 한다는 인식의 확장이 가능해졌기 때문이다.

2) 거트만의 근대 스포츠론과 합리성의 한계

위에서 말한 베버의 인간 중심적인 합리성은 거트만(Allen Guttman)이 근대 스포츠의 특징을 논함에 있어 출발점이 되었지만 스포츠의 혼종적 정체성은 결국 비합리성과의 공존 없이는 스포츠를 설명할 수 없다고 주장한다. 근대성의 문제에 관심을 기울인 문학사가 이자 역사학자인 거트만이 스포츠에 관심을 가졌던 이유는 전근대 사회가 남긴 것과 근대적인 것이 복잡하게 섞여있는 근대사회보다 근대스포츠에서 근대성의 면모를 더 잘 밝혀낼 수 있을 것이라고 생각했기 때문이다. 이를 통해 그는 근대스포츠에 각인되어 있는 근대적 특징들을 일목요연하게 밝혀냈다. 거트만은 ‘근대 스포츠의 본질-제례 의식에서 기록 추구로(From ritual to record)’란 책에서 근대스포츠의 특징을 세속성, 기회균등, 전문화, 합리화, 관료주의화, 수량화, 기록추구로 요약하고, 이러한 특징들이 바로 근대 사회의 성격을 반영하고 있음을 보여준다.

이러한 근대스포츠의 특징들은 논리적으로 매우 밀접하게 연관되어 있다. 기록추구는 계량화를 토대로 하며, 계량화는 합리화에 크게 의존한다. 또한 전문적으로 훈련받지 못한 선수는 신기록을 세우기가 매우 어렵다. 전문화는 합리화된 훈련을 가능하게 만들어준다. 전문화와 합리화는 재차 관료조직을 필요로 한다. 관료조직 없이 세계선수권대회의 개최나 기록의 인준 또는 용구와 규칙을 세계적으로

표준화시키는 일은 불가능하기 때문이다. 기록추구는 이외에도 평등을 전제로 한다. 만일 인종, 직업, 종교 등을 이유로 가장 뛰어난 선수를 경기에서 제외시켰다면 최고기록은 무의미하기 때문이다. 근대 사회를 반영하는 이러한 특징들은 결국 베버가 언급한 탈주술화 경향으로 수렴된다. 베버에 따르면 근대 사회를 중세 사회로부터 구분해 주는 주요 특징 가운데 하나는 탈주술화이다. 탈주술화는 신 중심에서 인간 중심으로, 믿음 중심에서 합리적 사고 중심으로 삶의 양식이 전환함을 뜻한다. 따라서 삶의 세속화란 개념으로 표현되기도 한다. 이러한 베버의 입장에 착안하여 거트만은 자신의 저서에 “제례의식에서 기록추구로”라는 제목을 달고 있는데, 여기서 제례의식은 전통사회의 비합리적 주술행위를 상징하며, 기록추구는 근대인들의 합리적 행위양식을 대변한다. 이러한 수학적, 경험적, 합리적 세계관이 근대스포츠의 출현배경이라는 것이 거트만의 주장이다.

그럼에도 불구하고 근대스포츠가 단지 합리적이지만은 않다. 오히려 전근대적이고, 비합리적인 요소가 근대스포츠 내에 공존함으로써 그 매력을 더해준다. 합리성과 비합리성의 동시성이야말로 거트만이 말하는 근대스포츠의 특징인 셈이다. 거트만은 이를 설명하기 위해 우선 합리성 개념을 바탕으로 스포츠를 지배계층에 의한 노동자의 노동력 재생산을 위한 수단으로 평가한 맑스주의자들의 주장을 소개한다. 규칙 준수 및 억압된 자유와 그로 인해 발생하는 스트레스의 배출구 역할을 스포츠가 수행하면서 사회지배적인 규범이 자연스럽게 내면화된다는 주장이다. 이어 맑스주의자들의 주장을 비판적으로 계승한 네오맑스주의자들의 스포츠에 대한 해석을 소개한다. 한 마디로 자본주의적으로 변형된 놀이형식으로 스포츠를 규정하며 합리성에 바탕한 전문화, 계량화, 관료화 등은 인간을 기계화 시키고 대상화 시키며 소외시킨다는 주장이다. 맑스주의자들과는 다르게 스포츠를 노동계급의 재생산을 위한 수단이 아니라 자본주의 사회의 논리가 동일하게 적용된 복사본이라고 주장한다. 마지막으로 이들의 비판에 대한 역비판을 소개한다. 피지배계급을 향한 자본주의의 효율적 수단이자 자본주의 사회가 투영된 복사본으로 근대 스포츠를 해석하기에는 무리가 있다는 주장이다. 자본주의 사회나 사회주의 사회에서 근대 스포츠는 비슷한 양상을 보이고 있으며 인간의 기본적인 성취욕구가 사회제도를 막론하고 투영된 것이지 특정 사회제도에서 이를 제도화하여 이용하고 있는 것은 아니라는 주장이다. 또한 성취욕구에 기반 한 스포츠가 인간을 소외시키는 것보다 자아실현에 용이하다는 주장을 펼치면서 이러한 승리나 기록 향상이라는 성취 욕구가 합리성에 바탕을 둔 근대성의 면모도 있지만 역설적으로 순수하게 승리나 과정의 기쁨이라는 낭만주의적인 태도도 견지하고 있다고 주장한다. 다음의 인용은 그의 이러한 생각을 잘 대변해 준다.

“근대스포츠의 뿌리를 찾는 과정에서 우리는 산업혁명, 자본주의, 신교 같은 추상들로부터 더욱 추상적인 일반화로, 즉 수학적, 경험적, 합리적 세계관으로 거슬러 올라가게 되었다. 이제 우리는 큰 역설에 직면하게 되었다. 기록 추구 그 자체는 파우스트적 열정의 현상형식이기 때문에, 즉 무한한 것과 도달 불가능한 것을 추구하는 낭만주의적 열정의 한 예이기 때문에, 스포츠는 결국 비합리적 운동욕구에 뿌리를 두고 있다고 할 수 있다.…그러나 이러한 역설은 결코 모순이 아니다. 스포츠는 원시적인 것이며 동시에 고도로 근대적인 것이다. 그것은 여전히 비밀에 싸여 있는 우리의 생물학 및 심리학적 본능을 토대로 하고 있지만, 근대사회가 원하는 형식과 구조를 수용하고 있다. 달나라여행이라는 기술적 세계기적과 유사하게 근대스포츠는 낭만주의의 합리화이다.”(Guttman. 2008)

나. 포스트 휴머니즘의 등장 가능성에 대한 이론적 고찰

1) 행위자 네트워크 이론과 비인간 행위자

베버의 이해사회학은 자연과학과 구별되는 문화과학으로서 보다 체계적인 사회과학적 기초와 그 정체성을 분명히 하는데 기여하였다. 그러나 그 결과, 그에게서 현실(wirklichkeit)은 쉽게 사회적 현실(soziale wirklichkeit)과 동일시되었으며, 인간행위의 결과는 불가피하게 자연 등 비인간과의 상호성의 결과이지만 그럼에도 불구하고 자연적 현실(natuerliche Wirklichkeit)은 쉽게 이론 틀 밖에 놓이게 되었다.(서이중, 2011) 반면에 Latour(2005)는 사회적인 요소를 통해 사회적 현상을 설명하는 사회적인 것의 사회학을 넘어 비사회적인 것을 사회학적 설명으로 적극 포섭해야 한다고 주장한다. 더 이상 인간 중심주의에 매몰되지 말고 인간 행위자에 영향을 미치는 비인간 행위자까지 사회적인 것의 범주에 포함시켜 인간 행위자와 동등한 시각으로 함께 고려해야 한다는 것이다. 이런 취지에서 라투르는 존 로 및 미셸 칼롱과 함께 행위자 네트워크 이론을 주장한다. 이번 장에서는 베버를 위시하여 기존의 고전 사회학 이론의 근저에 깔린 인간 중심주의가 21세기에 새롭게 등장하거나 변형되어 출현하는 각종 혼종적 사회 현상들을 온전히 담아낼 수 있는가에 대한 의문을 바탕으로 이를 극복할 수 있는 새로운 이론적 사고의 틀로 분석하려 한다. 가상현실, 나노기술, 인공지능 로봇, 사이borg 등의 발전으로 과거와는 또 다른 시간적, 공간적 거리감을 지니게 되고 과거에는 상상의 범주에만 속하던 행위들이 실제 현실의 범주 속으로 포함될 때의 인간의 사고의 범위나 더 나아가 인간이란 범주의 범위는 과거와 혁명적으로 변화될 것이기 때문이다. Herbrechter(2013)는

니체의 허무주의가 자기 과시적이며 인간 중심적인 세계사를 가진 인간종족의 교만함을 비웃고 있음에 반해, 바이오(Bio), 나노(Nano), 정보 기술에 뿌리를 둔 세계와 기술의 자기극복과 자기생산이라는 비전은 인간종족의 하이브리드를 추진한다고 본다. 한 예로, 기술적인 발달로 가능해진 인간적으로 사고하고 행동하는 로봇의 출현은 인간의 정의에 대해 새로운 기준을 요구할 것이며 이는 곧 인간을 로봇답게, 로봇을 인간답게 여기는 삶의 보편화가 도래할 것으로 예측가능하게 하는 신호탄이 될 것이다.

Goffman(1968)은 도구들도 중요하지만 인간의 윤리적, 정신적 측면들은 감히 도구적인 것들로 환원될 수 없다고 말한다. 도구와 인간, 즉 물질과 정신을 이분법적으로 구분하면서 도구는 인간 신체의 연장선에 지나지 않는다고 선을 긋는 것이다. 도구는 인간의 몸을 통해 사용되어질 때에만 존재의 의미가 생기는 것이기 때문에 딱히 독립적으로 도구에만 의미를 부여하지 않는다. 하지만 라투르는 이에 과속방지턱의 예를 들며 의문을 표시한다. 학교 앞 횡단보도 근처에 있는 과속방지턱은 자동차에 타고 있는 운전자로 하여금 속도를 줄이게 한다. 만약 속도를 줄이지 않는다면 과속방지턱을 넘을 때의 덜경거리는 충격이 운전자의 목에까지 전해질 것이며 또한 소중하게 아끼는 자동차의 바닥이 과속방지턱에 긁힐 수도 있다는 것을 경험적으로 알고 있기 때문이다. 만약에 과속방지턱이 존재하지 않았다면 과연 운전자는 학교 앞 횡단보도이기 때문에 자율적으로 자동차의 속도를 줄였을까? 학교 근처는 스쿨존(School Zone)으로 규정 속도가 20~30km/h 내외로 교통규범에 정해져 있기 때문에 약속을 지키는 아름다운 취지로 속도를 줄였을까? 아니면 아이들이 갑자기 튀어나올 확률이 높기도 하고 경찰의 단속에 걸릴 확률 또한 존재하기 때문에 확률 상 불안요소를 제거하는 차원에서 속도를 자율적으로 줄였을까? 사람마다 다르겠지만 대부분의 사람들은 학교 앞 횡단보도를 지나치기 전의 속도 그대로 운전했을 가능성이 높다. 한 마디로 과속방지턱이라는 도구가 인간들이 교통규범을 잘 지켜 사고의 위험을 줄이도록 강제적으로 인간 행위에 영향을 가한 것이며 결과적으로 인간은 과속방지턱이란 과속을 제한하려는 의도를 가진 목적으로 도로에 존재하고 있던 행위자에 의해 영향을 받은 것이다. 인간의 윤리적, 정신적 측면들이 기술 및 사물에 의해 도구화된 것이다. 행위자네트워크 이론은 기계같은 비인간들이 인간처럼 행위능력(agency)을 갖고 있으며, 이런 의미에서 연구자들이 인간과 비인간을 동등하게, 대칭적으로 다뤄야 한다고 주장한다. 홍성욱(2010)에 의하면 행위자 네트워크 이론에서 비인간은 인간과 마찬가지로 행위자(actor)이며 내가 다른 사람의 행위를 바꾸는 것처럼, 비인간도 우리 인간의 행위를 바꿀 수 있다는 의미의 행위능력(agency)을 가지고 있기 때문이다.

라투르를 비롯한 행위자 네트워크 이론가들은 이 지점에서 베버의 행위개념과 정면으로 충돌한다. 행위자와 행위능력이라는 개념까지도 인간 중심적인 시각에서 벗어나야 한다고 주장하기 때문이다. 행위자 네트워크 이론에서 행위자는 기호학적 정의(행위자)이며, 이는 행동하거나 타존재로부터 행위능력을 인정받은 존재를 의미한다.(Latour, 2010) 하지만 사물이나 기술, 자연 등 비인간적인 요소에 행위자의 지위를 부여하려는 행위자 네트워크 이론가들의 주장은 급진적이라는 평가와 함께 오해를 불러일으킨다. 행위자 네트워크 이론의 주장대로 동물이나 가로수, 버스정거장 등이 인간과 똑같은 행위능력을 가졌다고 가정하는 것은 인간이 가진 행위능력을 너무 제한적으로 한정지었다는 의구심 말이다. 이에 대해 Law(2010)는 행위자 네트워크 이론이 논리적으로 급진적인 이유는 이 이론이 기존의 도덕적, 인식론적, 존재론적 이론들에 도전하기 때문이다라고 주장하며 행위자 네트워크 이론 역시 인간과 신체의 밀접한 연관성을 부인하지 않으며 사회적 행위자들이 절대로 육체 안에만 존재하는 것은 아니며, 행위자란 이종적인 물질 간의 상호작용으로 이루어진 규칙적 네트워크임을 주장한다. 결국 행위자 네트워크 이론에서 말하고자 하는 것은 ANT중 A에 해당하는 actor를 인간에만 한정짓기에는 우리 사회, 특히나 21세기 사회에서는 제외하고 무시하고 눈감아야 할 현상들이 너무 많아졌다는 것이고 비인간을 actor로 규정지어 행위자의 범위를 넓히는 것에 그치지 않고 인간과 비인간의 상호교류의 흐름 및 과정, 즉 N, network를 봐야 한다는 주장이다. 행위자 네트워크 이론은 사회는 이종적인 물질들로 이루어져 있기 때문에 ‘사회’가 계속적으로 스스로를 재생산한다는 것이 Law(2010)의 근본주장이다.

2) 행위자 네트워크 이론과 이종적 네트워크

행위자 네트워크 이론은 사회에 존재하는 다양한 이종적 네트워크가 없다면 사회도 없다고 주장한다.(Law, 2010) 우리가 사회라고 부르는 것은 인간과 비인간의 복합체(collective)에 다름 아닌 것이기 때문이다. 한 명의 가수가 공연을 한다고 상상해보자. 가수는 남다른 성대와 끊임없는 연습으로 관객의 마음을 홀리는 노래 실력을 지녔고 그래서 가수로 불리고 있다. 자신의 이름을 걸고 홍보한 단독 콘서트장의 큰 무대 위에서 다수의 관객들을 상대로 열창하며 가수로서의 행위능력을 발휘하던 중에 그(그녀)에게서 마이크를 빼앗아 보자. 그(그녀)는 더 이상 가수로서의 존재가치를 인정받을 수 있을까? 추가적으로 스피커 없는 가수, 반주 없는 가수가 가수의 정체성을 유지할 수 있을까? 전통적인 가수의 가치는 노래 실력이지만 한 가수의 가치는 노래 실력으로만 사람들에게 전달되지 않는다. 그 주변에 공기처럼 존재하고 있는 각종 사물들의 영향 속에서 정체성은 형성되고 유지될 수 있는

것이다. 상대적으로 본인에게 어울리거나 절대적으로 좋은 성능의 장치들을 사용하는 것이 더욱 뛰어난 역할 수행을 보여줄 수 있는 사회 속에서 행위 능력의 주체를 인간만으로 설정하는 것은 엄연히 우리 사회를 구성하고 있는 다양한 네트워크의 반쪽 면만을 바라보고 있는 것이라 말할 수 있다.

인간 외에 혼종적이고 이질적인 비인간 네트워크의 인지는 이러한 인식 변화가 맑은 공기의 중요성을 인식하지 못하고 생활하다가 미세 먼지나 초미세 먼지의 급증으로 대기질이 나빠지자 그때서야 우리 주위에 언제나 존재했지만 미처 인식하지 못했던 공기의 중요성을 깨닫고 뒤늦게 개선 조치들을 수행하는 차원의 중요성만을 역설하려는 것은 아니다. 우리가 세상에서 인간만이 아니라 비인간이 중요한 역할을 한다는 것을 인식하고, 세상을 끊임없이 변하고 자신을 재구성하는 것으로 파악하면서, 이 세상이 본질적으로는 불안정한 잡종적인 네트워크로 만들어져 있음을 인식하는 것은, 지배적인 네트워크에 맞서서 대안적인 네트워크를 구축하려는 사람들에게 문제를 해결하는 첫 걸음을 제공하는 것이다.(홍성욱, 2010) 행위자 네트워크 이론에서 말하는 네트워크 개념은 우리가 사회이론의 횡포를 제거하고 사회를 구성하는 수직적 공간, 위계, 층위, 거시적 규모, 전체성이 작동할 수 있는 여지를 찾아주기 때문이다.(Latour, 2010)

행위자 네트워크 이론에서 말하는 네트워크는 일반적으로 네트워크라는 단어를 들었을 때 떠오르는 Social Network Service(SNS)나 인터넷 네트워크, 부르디외가 강조한 사회적 자본에서 말하는 사회적 관계망에서의 네트워크 개념과는 조금 다르다. ‘연결’되어있다는 사실보다는 연결됨으로써 발생하는 관계적인 측면에 더욱 중점을 두기 때문이다. SNS나 사회적 자본에서 상정한 네트워크는 사회 구성원들끼리 ‘연결’됨으로써 발생하는 경제적 가치나 사회적, 문화적, 경제적인 지위의 층위에 따라 차별적으로 분포되는 네트워크의 양상에 집중하기 때문에 얼마나 지위가 높은 사람들끼리 연결 되었는지, 얼마나 다양하고 많은 사람들과 연결 되었는지가 주요 관찰대상이다. 사회적 네트워크를 소위 ‘인맥’이라고 불리는 사회적이거나 실제적인 현실의 연결개념 그대로를 차용해 무한한 확장성을 가진 가상공간에서의 변화 양상을 살펴보려 한다.

하지만 행위자 네트워크 이론에서 상정한 네트워크 개념은 우리가 공간을 정의하는 데서 지질학자들의 횡포를 걷어내는 것을 돕고, 우리에게 사회적이거나 ‘실제’의 공간이라는 관념이 아닌 관계라는 관념을 제공한다.Latour(2010) 네트워크를 관찰할 때, 네트워크의 크기가 크거나 작은 개념으로 평가하려 하지 않는다. 네트워크를 구성하고 있는 행위자들을 분석해 연결된 개체 수, 개체들 간의 영향력을 바탕으로 네트워크의 크기를 측정하는 것이 아니라 네트워크의 크기는 중요하지 않

으며 단지 더 길거나 강하게 연결되어 있는 것뿐이라고 말한다. 홍성욱(2010)은 그렇기 때문에 모든 네트워크는 서로 다른 특이성을 갖고 있고, 나름대로 독특하며, 예측할 수 없는 방식으로 변화한다고 말한다. 네트워크는 함부로 예측할 수도 없으며 측정할 수도 없다고 주장한다.

행위자 네트워크 이론에서 말하는 인간과 비인간 사이의 네트워크는 SF소설에서 나오는 프랑켄슈타인적 기계와 인간의 접합을 뜻하는 것이 아니기 때문에 다가오는 미래를 예측하려는 수단이나 이론적 근거로 사용하려는 시도는 행위자 네트워크 이론에 대한 오해를 만들 뿐이다. 이미 인간 행위자가 행위 능력을 수행하는데 있어, 또는 그 가치를 평가하고 권력을 생성함에 있어 비인간 행위자의 영향력이 기술의 발전, 시대의 변화로 끊임없이 높아져왔으며 향후 인간의 삶에 특이점을 불러일으킬 수 있는 인공지능이나 가상현실 등의 혁신적인 기술 환경의 변화는 비인간 행위자의 영향력을 더욱 급증시킬 수 있기 때문에 하루빨리 인간 중심적 사고를 탈피해야 한다는 취지로 만들어진 이론이다. 권력이 나오는 통로는 단순히 인간 간의 네트워크만이 아니라 인간-비인간의 네트워크이고, 어떤 의미로는 인간은 다양한 비인간을 어떻게 조직하고 통제하는가에 따라서 더 큰 권력을 가질 수 있기 때문에 비인간 행위자에 주목을 해야 한다.(홍성욱, 2010)

인공지능의 역습이나 기계가 인간의 일자리를 빼앗고 프랑켄슈타인 같은 존재가 인간을 정신적, 신체적으로 압도할지 모른다는 기계가 인간을 지배한다는 생각은, 행위자 네트워크 이론에서는 인간이 기술과 결합해서 새롭게 가능해진 수많은 잠재력을 무시한 결과이다. 홍성욱(2010)에 의하면 무엇보다도 지배-피지배라는 이분법은 인간이 기술과 맺는 다양한 관계를 표현하기에는 터무니없이 단순한 범주에 불과한 것이기 때문이다. 이미 인간과 기계, 사물, 자연 같은 비인간은 함께 살아가고 있으며 기술의 발달로 더욱더 상호간의 밀접한 관계성이 강화될 것이기 때문이다. 인간-비인간의 잡종이 과학과 사회를 가로지는 경계 지역에 새로운 공간을 만들어 빠른 속도로 번식하기 시작했다는 것이다. 마치 인간을 둘러싼 자연 환경에 대한 인식 부족으로 1차, 2차 산업 혁명 과정에서 인간 중심적인 행위만을 하게 되었고 그 결과, 환경오염이라는 이름으로 인간은 자연과 네트워크를 구성하고 있었으며 상호 교환적인 관계라는 깨달은 것처럼 말이다.

인간은 자연을 지배할 수 없으며 자연도 인간을 지배하지 않는다. 기계와 인간도 마찬가지로 네트워크를 구성하고 있는 것이다. 기술이 사회를 결정하지도 않고 반대로 사회가 기술을 결정하는 것도 아니라면 기술과 사회는 서로가 서로를 만들면서 '동시에 구성 된다'(co-construction)는 입장이 이러한 딜레마를 해소할 수 있는 관점일 것이다.(홍성욱, 2010) 또한 비인간 행위자에 대한 강조가 인간에게만

부여하는 고유의 권리, 의무, 책임감 등의 가치들을 부인하려는 것도 아니다. Law(2010)에 의하면 오히려 행위자 네트워크 이론은 놀라운 기술의 발달로 인간의 생명이 연장되는 것 등과 같이 오늘날 쟁점이 되고 있는 윤리적 문제들을 정교화하는 데 기여할 수 있다.

다. 행위자 네트워크 이론과 스포츠

1) 스포츠를 통해 본 행위자 네트워크 이론의 주요 개념

(1) 행위자(actor)

Latour(1992)에 의하면 행위자 네트워크 이론의 행위자란 “어떤 행위를 하는 실체들”(entities that do things)을 지칭하며 전통적인 사회학에서 인간만을 행위성(agency)을 가진 행위자로 한정했다면 행위자 네트워크 이론에서는 비인간 역시 인간과 함께 행위성을 지닌 행위자로 포함해야 한다고 주장한다. 또한 행위자 네트워크 이론은 이미 세계의 안정된 구성요소들이 되어 있는 실체들로부터 출발하는 대신에, 한 행위자가 존재하기까지 겪는 복잡하고 논쟁적인 과정에 초점을 맞춘다. 김환석(2005)에 의하면 어떤 행위자가 무엇이나는 정의는 처음부터 존재하는 것이 아니라, 다양한 종류의 실험을 의미하는 이른바 시험들(trial)을 통해 그 행위자가 나타내는 성취 내지 수행들(performances)에 의해서 정의되며, 나중에 이로부터 그 행위자의 능력(competence) 혹은 본질(essence)이 연역되는 것이다. 스포츠 또한 행위자 네트워크 이론의 입장에서는 행위성을 가진 행위자이며 스포츠의 정의 또한 최초의 정해진 것은 존재하지 않으며 스포츠가 드러내는 성취 내지 수행들에 의해 정의되어야 한다. 지금까지 스포츠는 신체움직임을 바탕으로 규칙이라는 틀 안에서 경쟁하는 형식으로 수행되어져 왔기 때문에 신체성은 스포츠의 본질로 연역되어져 왔던 것이다. 만약 스포츠를 통해 나타나는 수행의 결과들이 변화한다면 스포츠의 정의이자 본질 또한 함께 변화되어야 한다.

(2) 연결망(network)

Callon(1993)에 의하면 행위자 네트워크 이론에서 말하는 연결망이란 그 성격이 아직 미결정된 실체들 간의 비구체적인 관계들의 집합이라고 정의할 수 있다. 즉 앞에서 언급한 다양하게 존재하는 행위자들을 연결하는 역할을 한다. 모든 행위

자의 행위 능력은 단독으로 존재하지 않으며 연결망과 함께 서로가 서로를 구성하면서 존재한다. 하나의 독립적인 행위자가 가지고 있는 행위 능력 단독으로는 존재 가치를 드러낼 수 없으며 언제나 다양한 행위자간의 상호작용의 결과로 행위자의 본질이 연역되는 것이기 때문에 행위자들을 묶는 역할을 하는 연결망은 행위자와 의존적인 관계에 놓인다. 심판, 장비, 코치, 경기장, 언론, 선수 등 스포츠를 둘러싼 다양한 행위자들은 조합의 구성요소와 연결망의 규모를 달리하며 다양하게 연결되어 스포츠를 구성하고 있는 각각의 행위자라고 긴밀하게 연결되어 상호작용을 반복하며 스포츠를 정의한다.

(3) 중개자와 매개자(intermediary and mediator)

행위자 네트워크 이론에서 뜻하는 매개자는 행위자들을 연결망에 연계시키고 해당 연결망 자체를 규정하는 고리에 해당하는데 라투르는 수동적인 중개자(intermediary)와 능동적인 매개자(mediator)를 구분하며 여기에 중요한 의미를 부여하고 있다.(김환석, 2005) 중개자는 스스로 어떠한 의미도 갖지 못한 채 단순 운반자, 전달자에 그치는 소극적인 고리의 역할만 하는 존재이며 매개자는 단순 운반자의 역할을 넘어 해당 연결에 성격을 부여할 수 있는, 연결고리를 넘어선 또 다른 적극적인 행위자인 것이다. 라투르는 주제/객체, 자연/사회의 근대적 이분법을 부정함으로써 ‘중개자’를 ‘매개자’로 만들어야 한다고 주장한다.(김환석, 2005) 스포츠에 존재하는 기술적인 측면들, 전신 수영복 같은 운동 장비, 비디오 판독기 같은 경기 시설 등이 지금까지는 중개자의 역할에 그치고 있기 때문에 모순적인 논쟁들이 촉발되는 것이다. 근대적 이분법을 부정한다면 중개자를 넘어 매개자의 역할을 하면서 스포츠에 새로운 성격을 부여할 수 있어지기 때문에 다양한 논쟁적 모순들을 극복할 수 있을 것이다. 매개자로서의 기술적인 측면에 대한 논의는 다음 장에서 인간과 기술과의 관계를 논하면서 추가적으로 진행할 것이다.

(4) 번역(translation)

Latour(2010)에 의하면 행위자 네트워크 이론에서 의미하는 번역은 번역학에서 말하는 일반적인 의미의 번역이 아니라 네트워크의 건설 과정이며 한 행위자의 이해나 의도를 다른 행위자의 언어로(즉 다른 행위자의 이해나 의도에 맞게) 치환하기 위한 프레임을 만드는 행위이다. 번역 개념은 행위자 네트워크 이론의 핵심적인 내용이며 Callon(1993)은 가리비와 생 브리외 만의 어부들 길들이기란 논문을 통해 개체수가 줄어드는 가리비의 양식을 위한 프로젝트를 추적하면서 가리비, 어

부, 동료 과학자, 프로젝트 연구원 사이에서 새롭게 구성되는 과학적 지식과 사회적 관계의 형성을 살펴보면 이를 번역의 4가지 단계로 설명한다. 스포츠 정의 논란을 일으킨 바둑, e스포츠 등의 비전형적 스포츠들이 스포츠화를 시도하는 과정 또한 번역의 4가지 단계로 추적 가능하며 새로운 함의의 해석이 가능하다.

첫째, 문제제기(problematization)의 단계이다. 문제제기란 네트워크상의 행위자가 자신의 번역 행위 실현을 위해서 다른 행위자들의 네트워크를 교란할 목적으로 기존의 네트워크에서 일정한 수정을 주장하는 행위이다.(김진택, 2012) 성공적인 문제제기를 위해서는 수정을 바라는 행위자나 연결망이 기존의 연결망에서 모든 행위자들의 ‘필수 통과지점’(obligatory passage point: OPP)으로 설정되어야 한다. 바둑의 스포츠화 추진 과정을 예로 들어보겠다. 한국기원은 2001년 1월 11일, 바둑의 체육 전환을 공약으로 내세운 한화갑 당시 새천년민주당의원을 6년 임기의 한국기원 5대 총재로 만장일치 추대하면서 바둑의 스포츠화를 본격적으로 시작한다. 학교 체육에 편입되면서 체육 예산 확보, 바둑 특기생 제도의 도입으로 인한 진학문제 해결, 국제 대회 메달 획득에 따른 병역 면제 혜택 등의 수혜를 얻기 원했고 결과적으로 바둑의 저변을 넓히기 위한 시도였다. 그동안 스포츠란 연결망에서 바둑은 스포츠로 인정받지 못하고 있었다. 신체성이란 핵심 가치가 스포츠의 필수 요소로 당연시되어왔기 때문이다.

17세기의 영국 찰스 2세 시대에 스포츠로 확립된 여우 사냥처럼 스포츠의 기원을 사냥에서 비롯된 것으로 보는 시각이 주요하다. 이처럼 스포츠의 기원과 보급을 다루는 다양한 주장들이 존재하지만 공통적으로 신체성이란 가치와 연결된다. 장인이라 불리는 숙련공들에 의한 소품종 소량 생산 구조에서 산업혁명 시대 이후 컨베이어 벨트가 설치된 공장에서의 분업화된 단순 반복 작업을 통한 대량생산 시스템으로 구조적인 변화가 발생한 이후 노동력의 재생산 문제가 대두되었다. 과거에 비해 급격하게 늘어난 노동시간과 작업의 단조로움은 육체적, 정신적 피로를 불러왔고 생산성을 저하시키는 주된 요소로 문제시되었다. 그런데 휴식시간에 허용한 짧은 스포츠 활동이 노동자의 스트레스를 경감시켜 생산성 향상에 도움이 되는 것으로 밝혀졌고 여가 시간의 스포츠 활동을 적극 권장했다는 주장도 있다. 또한 규칙 준수가 강조되는 스포츠 활동을 통해 체제에 순응하는 청소년들을 육성하기 위한 효과적인 훈육의 수단으로의 스포츠의 보급 및 신체적인 단련을 통한 강력한 군사력의 획득, 각종 사회적인 현황에서 눈을 돌리게 하는 매혹적인 현실도피의 수단으로서의 스포츠의 보급 등 이데올로기에 기반한 해석들에 의하면 정신적인 차원의 문제를 육체적인 차원의 문제로 효과적으로 치환하는 필수 통과지점으로 스포츠가 자리매김했음을 알 수 있다. 그런데 바둑돌을 바둑판에 놓는 착점 활동이 신체움직임의 전부인 바둑이 두뇌 싸움이라 불리는 정신적인 활동 또한 마인드 스포츠(mind

sport)란 이름으로 기존의 연결망에 포함시키기를 요구하면서 문제제기를 하였고 이에 대해 찬성과 반대의 의견으로 갈리면서 스포츠란 연결망에 파열음이 발생했다.

둘째, 이해관계 부여(interessement)의 단계이다. 이해관계 부여는 한 실체가 문제화를 통해 정의된 다른 행위자들의 정체성을 강제하고, 안정화시키려는 행동들의 집합이다. Callon(1993)은 필수 통과지점이 성립된다는 것은 곧 고유의 정체성이 구축된다는 것이고 다른 행위자들과의 연결망 구축과는 다른 성격이 부여되어야 동맹이 유지되기 때문에 차별화를 공고히 시켜야 할 필요성이 발생하기 때문이다. 다른 행위자의 이해관계를 유발한다는 것은 곧 그 행위자의 정체성을 다르게 규정하기를 원하는 모든 다른 실체들과 그 행위자 사이를 가로막는 어떤 장치를 구축하는 것이다.(김환석, 2005) 바둑의 스포츠화를 반대하는 기존의 전통적인 행위자들은 역사성을 바탕으로 스포츠의 원형, 핵심 가치, 필수 요소 등이 신체성에 있다는 학술적인 자료를 바탕으로 고유의 정체성을 유지시키려 했고 스포츠의 필수 통과지점을 곧 신체성에 두려 했다. 반면에 바둑의 스포츠화를 찬성하는 한국기원의 필두로 한 바둑계에서는 정치적으로 영향력 있는 총재를 선임해 행정적, 정책적인 차원에서 추진되었다. 김대중 대통령의 측근으로 15대 정부시절 실세로 불렸던 당시 국회의원 3선이자 민주당의 최고위원이었으며 2004년에는 당대표까지 역임한 한화갑 의원을 만장일치로 총리로 추대한 이유에는 전략적인 배경이 있었던 것이다. 김한길 의원은 한 국회 세미나에서 다음과 같이 고충을 토로한 적이 있었다.

“문화부 장관을 맡았을 때, 당시 여당 대표인 한화갑 의원이 바둑을 스포츠 정식 종목으로 인정해 달라고 해서 주무부처 장관으로써 고생을 적잖게 했다.”¹⁹⁾

바둑의 스포츠화 과정은 신체성이란 필수 통과지점을 두고 실재론과 구성론의 입장차이처럼 각기 다른 방식으로 기존 행위자들의 동맹을 유지시키고 그 동맹에 파열음을 내려는 시도가 전개된 것이다. 반대하는 입장에서는 이론적으로 기존의 입장을 공고히 강화하면서 스포츠 고유의 가치가 훼손될 가능성이라는 논리로 기존에 참여하고 있던 전통적 스포츠 단체 등의 행위자들의 동맹을 유지하고 한정적인 스포츠란 연결망에 외부 행위자가 추가적으로 진입하려 한 것을 원치 않은 것이다. 예를 들어 부모님의 월급은 그대로인데 형제가 늘어나는 것을 부모님의 월급을 바탕으로 살아가는 기존의 가족구성원들이 탐탁치 않아하는 것이기 때문에 기존 가족 구성원들끼리 공유하던 가치관, 또한 외부에서 기존 가족의 특성이라고 인정해주었던 가치관의 훼손 가능성을 근거로 기존 구성원들의 단결을 강화하려는 입장인 것이다. 찬성하는 입장에서는 정책적으로 기존의 입장을 확장시키려 하면서 스

19) (2005. 5. 26) 정청래의원 “e스포츠, 연내 정식 체육종목 만들겠다” . 아이뉴스24,
<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=031&aid=0000061286>

스포츠에 추가적인 가치가 생성될 것이며 결과적으로 스포츠의 연결망은 더욱 커지고 두터워질 것이라는 논리로 외부에 자리하고 있거나 약간 멀리 떨어져 있던 스포츠 관련 기관 등의 행위자들과 동맹을 맺으면서 스포츠란 연결망의 확장을 원하는 것이다. 예를 들어 바둑의 스포츠화가 순조롭게 진행되어 아시안 게임이나 올림픽 같은 스포츠 메가 이벤트에서 정식 종목으로 채택이 되고 메달을 획득할 가능성이 높아지거나 각종 통계조사에서 바둑인구의 유입으로 인해 스포츠 참여 인구가 늘어난 것처럼 조사된다면 유관부서에서는 스포츠의 외연이 확장되고 추가적인 가치를 얻을 수 있기 때문이다.

셋째, 역할부여(enrollment)의 단계이다. 김환석(2005)에 의하면 역할부여란 일군의 상호연관된 역할들이 연결망 내의 각 행위자들에게 규정되고 그것을 받아들이는 행위자들에게 귀속되는 과정과 수단을 의미한다. 이해관계 부여가 성공적이면 역할부여의 단계로 이어지지만 모든 이해관계 부여가 역할부여의 단계로 넘어가지는 않는다. 만약 이해관계 부여단계를 통해 바둑의 스포츠화를 반대하는 입장의 행위자들이 주장하는 신체성이란 차별화가 스포츠의 정체성으로 규정되었더라도 곧바로 동맹이 구축되는 것은 아니기 때문이다. 설득 및 협상의 과정을 통해 연결망 내에 있는 모든 행위자들에게 귀속되는 과정이 필요하다. 찬성하는 입장에서 끝내 합의를 이루지 못한다면 역할부여의 단계는 완성되지 않은 것이다. 바둑 및 e스포츠가 스포츠화를 외치며 대한체육회 산하 정가맹단체로 인정받고 스포츠 메가 이벤트의 정식 종목으로 채택되려는 노력을 펼칠 때, 각종 토론회, 공청회들과 학계를 중심으로 인정여부에 대한 논란이 발생되었고 토론이 시작되었다. 각종 근거 자료, 선행 연구 논문 등을 바탕으로 이러한 토론과 설득의 과정이 역할부여를 위한 필수적인 수단이며 협상을 통한 의견 교환 및 합의과정이 성공적이라면 양보와 타협을 통해 동맹이 자연스럽게 공고해진다.

그러나 전통적인 스포츠에 대한 정의는 존재했지만 이해관계 부여의 단계에 머물렀기 때문에 공고화되지 못했고 역할부여의 단계를 통해 비전형적 스포츠란 다른 행위자들과의 관계에 의해 스포츠의 정체성이나 목적이 새롭게 형성되고 조절될 필요가 있었다. 스포츠란 연결망은 역사성에 비해 개념적으로 안정적이지 못한 상태였고 학자들을 중심으로 스포츠의 정의에 대한 연구들이 지속되었지만 현실 속 정책적인 스포츠화에 녹아들지 못했다. 반대로 바둑의 스포츠화를 찬성하는 입장에서는 정책적인 합의과정에만 치중했기 때문에 개념적으로 협의를 이루지 못했고 기존의 스포츠 행위자들에 대충들의 인식과도 괴리가 발생하는 지점이 생겼다. 바둑의 스포츠화 추진과정을 살펴보면 2002년 담당부서가 당시 문화관광부 예술국에서 체육국 소속으로 바뀐다. 이후 2005년 11월 24일에 대한바둑협회가 창설되어 2006년 5월 16일 대한바둑협회는 대한체육회 준가맹 단체로 승인이 되고 2009년 2

월 4일에 55번째 정가맹 단체로 승인이 되면서 행정적으로 예산 지원을 받는 정식 스포츠 단체가 된다. 추진 과정에서 각종 공청회, 토론회, 학술회 등이 개최되었지만 의견 수렴과 소통의 창구보다는 절차상의 문제였고 바둑계는 학계나 체육계보다는 행정가, 정치가들을 설득하는데 주력하는 모습을 보인다. 대중을 상대로 2001년 9월 15일에 한국기원이 바둑의 체육 종목 전환을 위한 100만 서명운동을 시작했을 때에도 이미 바둑이 예술국에서 체육국 소속으로 바뀌는 것은 확정된 상태였기 때문에 명분 쌓기에 가깝다는 비판을 받았다. 당시 한국기원 홍태선 사무총장은 다음과 같은 말을 남겼다.

“정부 및 대한체육회와의 의견 조율은 이미 끝난 상태이며 행정적인 절차만이 남아 있는 상태이다.”²⁰⁾

이와 같이 스포츠란 연결망 내의 다양한 행위자들과의 합의 과정을 소홀히 하고 정책적인 차원에만 집중한 바둑의 스포츠화 추진은 역할부여의 단계를 성공적으로 마무리하지 못하면서 제대로 된 협의를 이루어내지 못한 채로 행정적인 차원에서만 스포츠화를 완성시켰고 번역의 다음 단계로 수월하게 넘어가는데 문제점을 보였다. 스포츠란 연결망은 역할부여의 단계를 통해 비스포츠와 차별화되는 스포츠 고유의 정체성을 재규정할 필요가 있었는데 바둑의 스포츠화를 찬성, 반대하는 입장 모두 성공적인 단계 수행을 이뤄내지 못한 측면이 존재한다.

마지막으로 동맹군 동원하기(mobilisation)의 단계이다. 김환석(2005)에 의하면 동원하기는 어떤 행위자가 자신이 대표한다고 주장하는 집단들의 대변인이 되는 것이고 이 단계는 이러한 대변인의 정당성을 결정하는 것으로 이루어진다. mobile이라는 영어표현에서 알 수 있듯이 과거에는 움직일 수 없었던 것들이 움직일 수 있게 되었음을 의미한다. 각각 떨어져 있고 쉽게 접근할 수 없었던 실체들이 점진적인 치환의 과정들을 거쳐 중국에는 한 대변인이 이들 실체가 무엇이고 원하는 바가 무엇인지를 말하게 되는 것이다. 김환석, 2005) 세 번째 단계인 역할부여 단계에서 상호연관된 역할들이 연결망 내의 각 행위자들에게 규정되고 그것을 받아들이는 행위자들에게 귀속되는 과정과 수단이 효과적으로 수행되지 못하면서 바둑은 스포츠를 대표하는 대변인의 자격 및 정당성을 획득하지 못했다. 그 결과 2010년 광저우 아시안 게임에서는 조건호 당시 대한바둑협회장이 중국과 일본의 바둑인과 체육기관 인사들과의 협의를 통해 정식종목에 선정되었지만 2014년 인천 아시안 게임에서는 자국에서 열리는 대회임에도 불구하고 정식종목에서 탈락되었다. 탈락 원인을 두고 당시 대한체육회 최종준 사무총장은 국회 공청회에서 다음과 같이 언급했다.

20) (2001. 9. 16) '바둑을 체육종목으로...' 100만 서명운동. 동아일보,
<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=103&oid=020&aid=0000085541>

“예산 부족 등 금전적 문제로 인해 인천 아시안 게임에서 바둑종목이 빠진 것이 아니라 정치적, 외교적인 힘의 불균형이 요인으로 작용했다.”²¹⁾

적극적이고 생산적인 협의 과정을 통해 바둑의 스포츠화를 반대하는 입장을 설득하지 않고 즉 이론적이고 개념적인 합의 없이 행정적이고 정책적인 면에만 치중한 반쪽짜리 스포츠화를 이루었기 때문에 오히려 자국의 발언권이 높은 인천 아시안 게임에서의 정식종목 채택이 실패로 돌아간 면이 있다. 2012년 3월 14일, 15일에는 인천아시안게임 바둑 종목 채택을 위한 길거리 서명 운동을 벌이는 등 여론의 동의를 구하려는 노력이 있었지만 사후약방문이었다. 위에서 기술한 번역의 4가지 단계 중 첫 번째, 문제제기의 단계와 두 번째, 이해관계 부여의 단계에서 바둑의 스포츠화라는 문제 제기 속에서 전형적 스포츠 행위자와 스포츠에 참여하고 싶어 하는 비전형적 행위자들이 각자의 입장을 설정했다. 스포츠란 연결망 내에서 상이한 정체성과 목표에 대한 필수 통과지점을 설정하기 위해 각각 신체와 정신이라는 협상 가능한 가설을 규정하였지만 후속 단계들에서 다양한 수단을 통해 합의를 이루지 못했고 결국 스포츠 연결망 내 새로운 대변인의 정당성을 획득하지 못했고 구속적인 관계의 행위자-연결망을 구축하지 못했다. 그러나 이와 같은 시도는 언제든지 재시도 될 수 있고 다른 양상으로 굳건한 행위자-연결망을 새롭게 구축할 수 있다. 만약 공고한 행위자-연결망을 구축했다할지라도 이러한 합의와 그것이 함축하는 동맹은 어느 순간이든지 도전 받을 수 있기 때문이다.(김환석, 2005)

2) 스포츠 정의 논란과 비인간 행위자

지금까지 베버를 중심으로 고전 사회학 이론의 기저에 깔린 인간 중심주의를 개념적으로 고찰하면서 21세기의 바뀐 시대상에서 드러날 수 있는 인간 중심적 사고의 한계점을 생각해보았다. 이어서 정보기술사회에서 이를 극복하기 위한 방법의 하나로 인간 행위자뿐 만이 아니라 비인간 행위자에도 집중해야 할 필요성에 대해 언급했다. 이를 위해 브루노 라투르를 중심으로 하는 행위자 네트워크 이론을 통해 인간-인간 행위자간의 네트워크 연구를 넘어 인간-비인간 행위자간의 네트워크 연구 또한 인간 중심주의 이론들의 한계를 극복할 수 있는 대안적인 이론이 될 수 있음을 알 수 있었다. 이번 장에서는 행위자 네트워크 이론의 핵심 개념들을 살펴보고 이를 통해 스포츠를 해석해본다.

행위자 네트워크 이론은 자연의 질서, 법칙이라는 절대적 과학지식에 대한 회의에서 출발하는 구성주의라는 큰 흐름 속에서 구성주의가 본질적으로 지니고 있

21) (2011. 4. 14) 아시안게임 바둑종목 채택 공청회 기사. TYGEM, <http://blog.daum.net/whiteblackred/13628900>

는 성찰성의 문제를 극복하기 위해 시도되었다. 라투르는 그것을 비근대주의(Amodernism 또는 Nonmodernism)이라 부르고 있는데 그 이유는 자연/사회의 이분법에 기반한 근대주의적 지식 모델의 양 극단인 과학적 실재론과 사회적 실재론, 그리고 이와 반대로 상이한 경쟁적 지식들 간의 선택을 위한 그 어떤 판단기준과 토대도 없다고 부정하는 포스트모더니즘의 반실재론 사이에서 어떤 제3의 대안을 모색하기 때문이다.(김환석, 2005) 과학 논쟁과 유사하게 바둑 및 체스 등의 마인드 스포츠와 스타크래프트 등의 e스포츠가 촉발한 스포츠 정의 논쟁에서도 관련된 50여 편의 논문을 분석한 결과, 스포츠의 실재를 규정지으려 노력하는 실재론과 사회적 맥락 속에서 스포츠를 정의하려는 구성론 혹은 포스트모더니즘적 반실재론으로 나눌 수 있었다. 스포츠 정의에 대한 실재론적 입장에서는 시대별, 세부 전공 학문 분야별, 학자별로 주장이 다양해서 어떤 하나의 주장을 절대적인 스포츠 정의로 선정하기에는 무리가 있었다. 다만 종합적으로 신체성을 떼려야 뗄 수 없는 스포츠의 핵심가치로 선정한 공통점이 있었다. 신체성을 바탕으로 바둑, e스포츠 같은 비전형적 스포츠에 대한 입장에서 공통적으로 스포츠에 포함이 되지 않는다는 반대 의견을 제시했으나 해당 종목들이 올림픽이나 아시안 게임 같은 스포츠 이벤트에 포함이 되어 메가 이벤트에서 스포츠 종목으로 개최되고 있거나 해당 종목들의 조직이 행정적이나 정책적으로 스포츠 조직 기구의 산하의 스포츠 기관으로 허용되고 있는 실재 사회현상을 설명하지 못하고 막지도 못하는 괴리감을 보이면서 학문의 상아탑 속 주장으로 그치는 단점이 보였다. 반대로 구성론적 입장에서는 비전형적 스포츠들이 스포츠에 포함이 되어야 한다는 의견을 밝히고 있었지만 찬성 사유로는 스포츠는 계속 변화했기 때문에 스포츠라고 규정지을 수 있는 절대적인 가치는 없다는 이유만을 제시하며 근거가 명확하지 않은 단점이 있었다. 스포츠의 범위에 대해서는 논란이 있지만 스포츠란 영역 자체는 엄연히 존재하는 가치인데 구성론적 입장에서는 스포츠에 대한 사회적 합의만 존재한다면 어떤 것도 스포츠로 규정지어 질 수 있는 모호한 점이 존재한다.

행위자 네트워크 이론은 이러한 실재론과 반실재론, 구성론 사이의 대안을 모색하기 위해서 과학적 사실이라는 ‘블랙박스’가 실험실 안팎에서 실제로 어떤 과정을 통해 구성되는지 치밀하게 묘사함으로써 그 ‘블랙박스’를 여는 것을 추구한다.(김환석, 2005) 최초의 진리 구축 과정에서 어느 이름 없는 과학자의 개인 의견으로 보이는 과학적 주장은 힘이 약한 상태이며 종종 도전을 받는다. 점차 논문 게재, 학회 발표 등의 방법과 주장을 뒷받침하고 있는 다양한 수식, 통계 자료, 공식 등을 통해 과학적 사실로 인정받게 되고 보편적 진리로 등극하게 된다. 과학자가 어떤 진리 주장을 부드러운 맥락적 수사로부터 단단한 보편적 진리로 변형시킬 수 있는 것은 바로 이러한 연결망 구축을 통해서라고 행위자 네트워크 이론은 강조한다.(김환석, 2005) 어떤 과학자의 주장이 자연의 질서를 밝히는 과학적 사실로 인정

받기 위해서는 그 주장의 내용적인 측면도 중요하지만 최종적으로는 강하고 광범위한 지지망을 구축해야만 한다는 주장이다.

또한 행위자 네트워크 이론에서 말하는 지지망에는 인간과 인간과의 연계망을 넘어 실험 장비, 통계 자료, 참고 문헌 등의 이질적인 비인간 구성요소들도 포함되어 있다는 것이 특징이다. 인간 행위자를 넘어 비인간 행위자들과의 강한 연결망 속에서 특정한 과학적 주장이 과학적 사실이자 진리로 인정받아 자연의 질서로 최종 대체되어 다른 과학자들의 동의를 넘어 교과서에 실리고 일반 대중들에게까지 전파가 된다 해도 이러한 과학적 진리는 최초의 과학적 주장이 강한 연결망을 구축해가던 특정의 연결망 속에서만 진리로 통용된다. 라투르는 이를 “기차는 철도가 있어야 달릴 수 있지, 철도 없는 별판을 달려갈 수는 없다”고 비유한다. 이와 같이 행위자 네트워크 이론은 과학지식의 구성을 종래의 구성주의 접근들처럼 인간의 ‘순수 이성’ 또는 ‘사회’와 같은 인간중심적 요인으로 설명하는 데서 탈피하여, 인간과 비인간 행위자들 사이의 동맹으로 구축되는 이질적 연결망에 의해 설명하려는 색다른 모델을 제시하고 있다.(김환석, 2005) 또한 자연/사회라는 이분법에 기반해 세워진 것이 근대성이기 때문에 다원화되어 가는 사회 속에서 어느 한쪽에 포함되지 못하는 혼종적 존재들의 증가로 인해 발생하는 모순을 극복하기 위한 대안으로 인간과 비인간 사이의 균형을 바로잡으려 한다.

라투르는 인간과 비인간 사이의 대칭성 확립되어야 한다고 주장하며 이를 비근대성의 핵심이라고 지칭한다. 이분법에 기초하는 근대성이 우선시되는 사회에서는 회색의 영역에 자리 잡고 있는 혼종적 존재로 인해 발생하는 문제에 대해서는 해결할 방법이 없기 때문이다. 본능적인 사랑을 예로 들면, 인간 행위자 내에서도 남자와 여자의 사랑이라는 이성애를 넘어 남자와 남자의 사랑, 여자와 여자의 사랑, 트랜스젠더의 사랑, 남자와 여자 모두와 동시에 하는 사랑 등 실로 다양한 사랑의 주체와 방식들이 급증하고 있는데 근대성에 기초한 남자와 여자간의 이성애만을 사랑이라고 규정짓는다면 이에 해당되지 못하거나 거부하는 수많은 행위자들의 행위의 범주를 아우르지 못한다. 인간 행위자 내에서도 이분법적인 구분은 모순을 방치하거나 억압하는 방식으로 해결하지 못하고 있는데 스마트폰이나 인터넷 등 정보기술의 발전으로 조금씩 기존의 한계를 넘어서고 있는 시공간의 범주나 기계의 범주 같은 비인간 행위자의 대두는 기존의 근대주의에서는 혼란만 가중시킬 가능성이 높다. 몇 해 전부터 시작된 초능력자나 돌연변이가 주인공이 되는 히어로(Hero) 영화의 전 세계적인 인기는 이분법적인 근대성의 붕괴가 대중적인 영역에까지 침투되고 있음을 보여주는 증거가 될 수 있다.

라투르에 의하면 근대성이란 모든 실체들을 서로 뚜렷이 구별되는 인식론적 및 존재론적 영역들로 인위적으로 나누고 이들 각각의 권리와 의무를 규정한 ‘진리의 근대적 헌법’(Modern Constitution of Truth)으로 형성된 것이다.(김환석, 2005) 이러한 근대적인 규정 속에 비인간으로만 구성되어 있는 ‘자연’과 인간으로만 구성되어 있는 ‘사회’, 마지막으로 ‘신’의 범주로 구획되었고 각 영역에 명확하게 포함되지 못하는 순수하지 못한 존재들은 인식론적인 문제들을 발생시켰다. 라투르는 이제 자연/사회의 이분법을 걷어치우고 인간과 비인간이 실제로 어떻게 결합되어 실재를 구성하는 연결망이 구축되는지, 그리고 그 과정과 결과에 어떤 문제가 따르는지 차라리 명시적으로 사람들이 인식하게 되는 것이 지금처럼 위험한 잡종들이 무제한적으로 증식되는 것보다 나으며 이것이 실재의 구성을 보다 민주화하는 길이기도 하다고 강조한다.(김환석, 2005)

이와 같은 행위자 네트워크 이론의 접근 방식은 스포츠 정의 논쟁의 모순점들을 극복하려는 시도에도 대입 가능해 보인다. 스포츠의 정의를 확립하려는 노력, 즉 스포츠의 범주를 규정지으려는 시도는 앞에서 언급한 것과 같이 실재론적인 입장과 구성론적인 입장으로 나뉘며 두 입장의 모순이 동시에 존재하기 때문에 스포츠의 정의는 여전히 애매모호한 상태로 남아 있다. 행위자 네트워크 이론의 해석틀에서는 스포츠의 이러한 근원적인 모순이 정신/신체의 이분법에 근거한 근대주의 때문인 것이다. 정신적인 것은 정적인 것, 신체적인 것은 동적인 것이라는 이분법 위에서 스포츠는 동적인 것이기 때문에 대근활동, 운동 형식이 강조되는 신체성이 절대적인 진리로 인정받고 있었다. 그러나 어느 순간부터 보이지도 않고 만질 수도 없으며 그래서 측정할 수조차 없어 스포츠에서는 논외로 여겼던 정신적인 측면이 심리학적인 방법론이나 뇌스캔 등의 과학기술의 발달로 측정 가능해졌고 중요하게 강조되기 시작했다. 객관적인 기량차를 뛰어 넘는 정신력의 중요성을 강조하며 특히나 축구, 야구 한일전 같은 라이벌 팀이나 국가와의 중요한 경기나 기필코 이겨야 하는 강팀과의 경기를 전후로 투혼, 근성, 간절함 등의 단어가 패스 성공률, 방어율, 타율 같은 객관적이고 신체적인 표현보다 언론을 통해서나 일반 대중들 사이에 더욱 자주 회자된다. 경기력이 전술이나 연습량 등과 같은 신체적인 수단을 넘어 정신적인 수단에 좌지우지 된다는 것을 드러내는 표현 방식인 것이다.

또한 루틴의 강조, 멘탈 트레이닝을 포함한 체계적인 심리학적, 생리학적 훈련 방식의 보급은 스포츠에 영향을 끼치는 정신적인 영역의 중요성을 강조하는 것이다. 사실상 스포츠 행위를 수행함에 있어서 신체 움직임이 필요하지만 발현되는 과정은 무의식적이고 자동적인 경우가 많다. 이는 엘리트 수준의 전문적인 선수의 영역에서 더욱 극대화되는데 운동 기술, 신소재 장비, 훈련 방식 등의 개선으로 점차 인간 능력의 한계치까지 활용해야 하는 스포츠 환경에서 의식적인 반응 속도로

는 뒤쳐지는 스포츠 수행 상황이 빈번하게 나타나기 때문이다. 그렇기 때문에 끊임 없는 반복 훈련으로 무의식적인 반응 속도를 끌어내려 노력한다. 생각보다 행동이 앞서서, 마치 인간이 기계처럼 반응하기를 스포츠 상황에서는 기대하는 것이다. 이와 같이 더 이상 신체움직임만을 스포츠의 핵심 가치로 상정하기에는 정신적인 면의 비중이 거대해지고 있으며 이는 향후 더욱 가속화될 것으로 전망되며 실재론적 스포츠 정의 규정 방식에서도 신체 움직임을 정신과 대칭적으로 설정해야 할 필요성이 커지고 있다.

또한 영화나 자동차 산업에 뒤지지 않는 스포츠 산업의 성장으로 인한 자본의 유입, 극대화된 경쟁, 도구의 발달, 정신적인 면과 신체적인 면을 동시에 아우르는 훈련 방식의 과학화 등은 인간 신체의 탁월성을 현 세대 인간의 한계까지 발휘 가능하도록 만들었고 몰아붙였다. 이렇게 한계에 몰린 인간의 신체는 끊임없는 향상을 위해 기술의 영역에 눈길을 주기 시작했다. 대중들이 스포츠에 기대하는 역동성과 한계 극복, 인간 승리의 드라마는 인간의 신체를 도구화하기 시작했고 점차 기계, 기술의 영역과의 융합을 가속화시킨 것이다. 그런데 한계가 분명한, 정체적인 인간 신체의 능력치와는 다르게 한계를 모르고 향상되는 기술의 발전 속도는 어느 순간 인간성을 초월하는 수준에 이르렀고 관련된 논란이 발생할 때마다 현 세대 인간 개념에 머물러 있던 스포츠계는 새로운 규칙, 규정 등으로 인간의 초월성을 뛰어 넘으려는 다양한 기술, 과학의 시도들을 ‘기술 도핑’(technology doping)이라는 용어를 사용해 불공정한 행위로 규정짓고 억제해왔다. 2008년에만 108개의 세계기록을 쏟아내게 만든 수영의 전신 수영복 논란, 골프의 롱퍼터 사용으로 인한 앵커링(anchoring) 논란, 의족을 착용한 장애인 육상선수의 올림픽 참가 자격과 관련된 육상의 의족 논란, 마라톤 세계 신기록을 2시간 이내로 줄이려는 나이키의 첨단 운동화 개발 계획인 브레이킹2 프로젝트의 신발 규격 논란 등 기술의 향상성과 스포츠의 공정성 논란은 21세기 들어 부쩍 잦아지고 있다. 이는 인간/기계라는 이분법적인 근대성에 머물러있기 때문에 필연적으로 발생하는 모순이기 때문에 앞으로 이러한 모순은 더욱 빈번하게 스포츠계에 나타날 것이다. 만약 시대의 변화에 상충되게 지속적으로 인간 중심적인 사고의 틀 위에서 기술, 장비 같은 비인간 행위자를 인간 행위자와 비대칭적으로 바라본다면 끝까지 해결할 수 없는 모순으로 남아 불공정한 행위로 억압하고 억제하는 양상으로 밖에 해결할 수 없을 것이다. 행위자 네트워크 이론에서 주장하는 바대로 스포츠 영역 내에서도 인간과 비인간이 실제로 어떻게 결합되고 관계를 맺고 연결망을 구축하는지를 살펴봐야 한다.

3) 행위자 네트워크 이론과 스포츠 개념의 확장

앞에서 행위자 연결망이 어떠한 번역의 과정을 거쳐 생겨나는지 바둑이 촉발시킨 스포츠 정의 논란을 대상으로 살펴보았다. 바둑이 주장하는 정신성이 기존 스포츠 행위자들이 향유하는 신체성이란 가치와 개념적으로 융합되지 못했기 때문에 지속적인 논란의 발생으로 결과적으로 바둑의 스포츠 전환 노력은 실패로 끝났다. 이번 장에서는 현재 정책적인 차원에서만 이루어진 바둑의 스포츠 전환 노력이 완벽한 전환을 이루기 위해서 필요한 노력들을 번역이란 과정을 통해 생겨난 행위자 연결망이 향후 어떤 단계를 거쳐 변화되는지를 살펴봄으로써 시사점을 얻고자 한다. 라투르가 말한 행위자 네트워크란 연결망 안에서 다양한 행위자들이 연결망을 형성하고 키워나가는 과정을 바둑에 대입해 스포츠란 연결망 안에서 형성되는 과정을 살펴 본다.

(1) 출현

연결망은 행위자들에 의해서 생겨나기 때문에 점점 더 많은 행위자들을 포함하려고 규모를 키워가려 한다. 연결망은 기존의 사회학에서 설정한 미시와 거시, 구조와 행위 간의 이분법적인 단절을 산정하기 않고 포함되어 있는 행위자의 수만을 가지고 규모를 구별하기 때문이다. 지구적인 연결망과 지역적인 연결망, 사회라는 연결망, 개인이라는 연결망을 단지 성공적인 번역의 결과로 얼마나 다양하고 많은 행위자들을 설득시켜 받아들일 수 있는 규모의 차이로 보는 것이다. 행위자들을 번역하고 받아들이는 과정을 통해 연결망 자체의 포용력과 범주 또한 함께 성장한다고 보기 때문이다. 그렇기 때문에 새로운 연결망 또한 기존의 연결망으로부터 출현한다. 이는 작은 변화로도 발생하지만, 가끔은 모든 역동성의 일부인 연속성을 뒤로 밀쳐버리는 혁명적 변화의 결과로도 발생한다.(김환석, 2005)

바둑의 스포츠화가 촉발한 일명 마인드 스포츠의 스포츠 전환 논쟁은 정신적 움직임이 주된 행위자가 신체적 움직임이 주된 기존의 스포츠 행위자들과 스포츠란 연결망 아래 하나로 묶일 수 있으며 각각의 역할들이 상호간에 귀속될 수 있는느냐의 문제이다. 만약 스포츠가 신체성 외에 정신적 움직임까지 범주화시킬 수 있는 역량이 된다면 번역의 과정을 통해 더 큰 규모로 성장할 수 있을 것이다. 그러나 기존 행위자들과 끝까지 새롭게 참여하려는 행위자들 사이에 신체성과 비신체성이 넘을 수 없는 이질성의 벽으로 굳건해 하나의 공통된 가치를 공유하는 융합이 이루어지지 않는다면 서로 다른 연결망을 구축해야 할 것이기 때문이다. 이렇게 어떤 연결망의 출현, 형성과 성장을 관찰하려면, 거기에서 유통되고 있는 매개자들에

주목해야 한다. 그것들을 누가 보내고, 어디서 그것들이 갑자기 나타나며, 거기서 그것들이 무얼 하는지를, 어떻게 그것들이 번역되고 그 유통이 확장되는지와 더불어 살펴보아야 한다.(김환석, 2005)

(2) 발전

매개자들에 의해 하나의 연결망은 두 가지의 다른 방향으로 발전할 수 있는데 그것은 그 행위자들의 분산(divergence)과 수렴(convergence)이다.(김환석, 2005) 어떤 연결망에 새로운 행위자들이 추가되는 것은 초기에는 혼란을 가중시키는데 이전에 존재하지 않았던 새로운 개념의 행위자가 아니라면 기존에 이미 다른 연결망에 포함되어 있을 것이기 때문이다. 또한 전에 없던 새로운 개념의 행위자라 기존에 연결되어 있는 연결망이 없다 할지라도 새로운 상황에서 새로운 역할을 부여하거나 기대되고 새롭게 바뀐 환경과 상황 속에서 어떠한 의미를 가지며 평가해야 하는지 새로이 정의 내려야 하기 때문이다. 기존에는 연결망 밖에서 고유의 정체성을 가지고 있던 정신 움직임이 스포츠 연결망 속에 포함되려하면서 체육계, 바둑계, 행정 기관 등에 다양한 논쟁이 생긴 것이 분산이 발생한 것이다. 앞에서 언급한 것처럼 연결망은 행위자들을 번역하면서 새롭게 형성되기 때문에 이러한 분산이 발생하면 연결망과 행위자 모두 전과 같지 않은 의미로 바뀌며 변화의 폭은 미묘할 수도 있고 혁신적이라고 할 만큼 급진적으로 바뀔 수도 있다. 스포츠 정의 논란 이후 스포츠의 성격 자체가 달라질 수도 있고 큰 변화가 없을 가능성이 동시에 존재하는 것이다. 이러한 가능성의 양상은 매개자의 조정에 따라 달라진다. 번역의 과정을 진행하는 과정에서 행위자들 간의 반발을 최소화해야 하며 행위자들이 감내할 수 있을 정도의 내부 동의를 이뤄야 기존의 행위자들과 새로운 행위자들이 성공적으로 연결망에 수렴되기 때문이다. 만약 매개자들의 조정이 잘 이루어져, 상이한 요소들이 함께 결합될수록 연결망은 보다 안정되고 예측 가능해진다.(김환석, 2005)

이와 같이 상이한 행위자들의 분산이 새로운 연결망으로 성공적으로 수렴되기 위해서는 매개자의 조정이 절대적이다. 행위자 네트워크 이론을 통해 해석하려는 스포츠 정의 논란에서 주목해야 할 상황은 바로 매개자의 존재이다. 앞에서 언급한 바와 같이 시대적, 기술적 환경 변화에 의한 정보사회시대의 도래에 이어 자율주행, 인공지능, 가상현실, 사물인터넷 등 인간과 사물의 혼종적 정체성을 동시에 가지고 있는 다음 세대의 인간 개념인 포스트휴먼 개념의 등장은 스포츠에도 특이점을 불러일으킬 가능성이 높다. 그동안 공상 과학 소설에나 등장하는 먼 미래의 개념이라고 막연히 생각해왔던 측면인데 아이러니하게도 국내에서 스포츠 정의 논란을 촉발시킨 바둑계에서 인간이 알파고라는 인공지능과의 바둑대결에서 패배한

순간이 티핑 포인트(tipping point)²²⁾가 되었다. 현재의 인간성과 생활 방식에 혁신적인 변화를 일으킬 가능성이 높은 만큼 실험실 속에서만 머물러있었던 실현 불가능한 기술이라고 여겼던 각종 기술과 개념들이 우리의 눈앞에 성큼 다가와 있다는 것을 대중이 처음으로 확인한 순간이었기 때문이다.

현생 인류의 인간성과 본능, 육체적인 특질이 집약되어있는 스포츠 영역 또한 이러한 기술과 과학의 발전 상황이 인간에게 미치는 직접적이고 근본적인 영향에서 자유로울 수 없을 가능성이 농후하다. 스포츠 수행에 관여하는 각종 기술의 혁신적인 발달로 전자심판, 비디오 판독 같은 인공지능 로봇의 개입, 신소재의 의수, 전신 수영복 등과 같이 인간의 육체적 탁월성을 넘어서는 기술의 침투, 가상현실, 사물 인터넷 도입으로 인한 스포츠 체험과 관람 환경의 변화 등은 기존의 전통적 스포츠의 정체성을 규정짓는 규칙의 개정까지 동반되어야 할 상황을 초래할 수 있다. 이와 같은 혁신적인 기술의 발전은 기술이라는 매개자가 스포츠 연결망에서 차지하는 비중을 높일 수 있다. 매개자는 단순히 행위자 사이를 오가는 중개자에서 연결망에 새로운 성격을 규정할 수 있는 능력을 갖춘 또 다른 행위자이기 때문에 스포츠 내에 커지고 있는 기술의 비중을 간과하지 말고 기술의 변화 폭에 대응해 스포츠의 성격에도 변화가 수반될 수 있다는 가능성에 대해 진지하게 고려해 봐야 한다. 그렇기 때문에 인간의 정체성에 변화가 도래한다면 인간 움직임, 즉 신체성에도 과거와는 다른 가치가 부여될 수 있으며 스포츠 연결망 속에 자리 잡고 있던 신체성이란 요소 또한 도전받을 수 있다.

기술이라는 매개자가 스포츠에 새롭게 부여하고 변화시키는 개념에 대한 조정이 행위자들 사이에 성공적으로 실행된다면 정신적인 움직임을 포함한 상이한 개념들을 스포츠가 더욱 잘 포용할 수 있을 것이며 이질성의 증가로 스포츠 연결망은 보다 안정적이고 예측 가능해질 수 있다. 신체 움직임과 정신 움직임이 기술이란 매개로 성공적으로 스포츠 연결망 속에 수렴된다 하더라도 연결망 내의 모든 요소들이 똑같이 행동하거나 동일해진다는 것을 의미하지는 않는다. 그것은 서로간의 이질성에도 불구하고 어느 한 행위자의 활동이 다른 행위자들의 활동과 쉽게 맞아떨어진다는 것을 의미할 뿐이기 때문이다.(Callon, 1992)

(3) 안정화

연결망이 안정화되었다는 말은 가능한 많은 선택지 중의 하나였던 시절로 현재 연결망의 형태가 돌아가는 것이 스스로 불가능하다는 것을 의미한다.(Callon,

22) 어떠한 현상이 서서히 진행되다가 작은 요인으로 한순간 번지는 순간을 말한다.

1992) 즉 해석의 여지가 줄어든 상태를 의미하며 정체성에 대한 논란이 더 이상 존재하지 않는 안정적인 상태를 지칭한다. 지금처럼 스포츠 정의에 대해 학자마다 조금씩 다른 의견을 주장하거나 스포츠 범주로의 편입을 희망하는 새로운 종목이 나타났을 때 적합성 여부를 두고 논란의 여지가 발생하는 등 해석적 유연성이 높은 상황은 안정화되지 못한 상태이다. 라투르는 어떻게 인공물에 내재된 사회관계가 사회의 안정화 요인이 되는지 설명하면서 사회와 기술은 존재론적으로 구분되는 두 개의 실체들이 아니라, 본질적으로 동일한 행위의 상이한 단계들과 같은 것으로 보아야 한다. 왜냐하면 우리가 기술이라 부르는 것은 사회관계가 이질적 행위자들과 관찰자들을 잘 결속하여 안정성을 획득했을 때를 가리킨다고 볼 수 있기 때문이다.(Latour, 1990) 사회에서 통용되고 있는 기술이라면 이미 다양한 이질적 요소들의 조합 속에서 안정화된 상태를 발견한 것이라고 볼 수 있다. 여기서 이질성은 안정화된 연결망의 중심적인 측면이다. 앞에서 언급한 것처럼 이질성이 상호 연계되어 있을수록 연결망은 보다 복잡해지고 안정화되기 때문이다.

지금까지 행위자-연결망 이론을 바탕으로 스포츠 정의 논란을 통해 스포츠의 현재 상태와 미래 변화 가능성을 분석해왔다. 결론적으로 스포츠 연결망에 정신적 움직임 등의 이질적 요소들이 연계되려는 시도를 하는 것이 스포츠의 순수성을 해칠지 모른다는 이념적 사고로 무조건 배척하는 것은 향후 도래할 변화의 움직임에 대한 대처 능력을 감소시키는 행위가 될 수 있다. 행위자 네트워크 이론의 관점에서 번역의 과정이란 상호협약이 성공적으로 전제된다면, 이질적 요소들의 유입은 스포츠 연결망이 보다 더 이론의 여지가 없는 안정적인 상태로 굳건해 질 수 있는 계기가 될 것이다.

2. 기술철학

앞 장에서 급변하는 기술 사회 속에서 모순 없이 살아가기 위해서는 인간만을 행위주체로 상정하는 전통적인 인간 중심적인 사고의 틀에서 탈피해 비인간적 요소 또한 행위의 고려대상으로 삼아야 한다고 주장했다. 인간은 주체, 비인간은 객체라는 이분법적인 구분에서 벗어나 인간과 비인간의 혼종적 연결망에 주목하는 행위자 네트워크 이론의 관점에서 스포츠 정의 논란을 해석해보았고 함의를 얻을 수 있었다. 이번 절에서는 비인간적 요소의 고려에 대한 베버와 라투르의 논의에서 조금 더 세분화된 논의를 진행하려 한다. 사실상 인간을 제외한 모든 것을 통칭하는 비인간적 요소들 중에서 기술에 한정해 기술과 인간의 상호 작용과 상호 관계를 검토해보고 스포츠에 적용시켜 보려 한다. 체현-해석-배경이란 인간과 기술의 관계에 대해 단계적으로 서술한 아이디어의 주장을 발전시켜 강화-초월-소멸이란 스포츠와 기술의 관계에 대해 단계적으로 서술해보고자 한다.

가. 돈 아이디어의 기술철학

1) 인간의 사유에 기술이 미치는 영향력

인간은 본래 사유와 행동으로 주위세계와 관계를 맺어 왔는데 지금은 이것이 기술에 의해서 한층 더 매개되고 있으며, 앞으로는 이 매개 없이 우리의 주위세계에 대한 경험은 이루어지지 않을 것이다.(Ihde, 1998) 학창시절에 역사를 처음 배울 때, 석기 시대, 청동기 시대, 철기 시대 등 주로 사용되는 생산도구의 원재료로 역사를 구분 지었던 것이 기억날 것이다. 무기와 생활 용품 등의 주 재료와 그 재료를 사용하기 위한 제련 기술이 이전 세대와 현 세대를 구분 짓게 할 만큼 생활양식이나 삶의 양상을 변화시켰고 결국 한 시대를 대표하는 이름으로까지 대표성을 지니게 된 것이다. 그만큼 인간과 기술은 떼려야 뗄 수 없는 관계에 놓여 있다. 기술이 깊숙이 개입할 여지가 큰 의식주와 직접적인 관계가 덜 한 예술의 영역에서도 인간과 기술의 관계는 직접적인 상호작용을 한다. 16세기, 라틴어로 어두운 방(dark room)을 뜻하며 현재 사용되는 카메라의 조상인 카메라 옵스큐라(camera obscura)의 발명으로 시작된 사진의 역사는 회화의 존재 가치에 대해 근본적인 변화를 이끌어냈다.

사진기 개발 이전의 회화는 얼마나 똑같이 사물을 모사하여 세상을 재현해 내느냐의 방향으로 발전해왔었다. 그리스 로마 신화 같은, 인간보다는 신들의 이야

기를 주로 그리며 관념적인 것을 회화의 대상으로 삼았고 중요한 것을 크게 그리고 중요하지 않은 것은 작게 그리는 평면적인 기법을 발전시켰다. 그러다 멀리 떨어져 있을수록 작게 보이고 가까울수록 크게 보인다는 원근법의 원리가 브루넬레스키(brunelleschi)에 의해 수학적으로 정리되면서 회화에 소실점을 중심으로 공간감이 생기고 평면적인 화면이 입체적으로 변하기 시작했다. 3차원의 현실의 모습을 2차원의 캔버스 위로 그대로 가져오려는 사실적인 재현을 위해 회화가 나아가고 있는 것이다. 그러다 사진의 개발 및 보급 이후로 정확한 현실의 묘사 및 재현의 영역은 더 이상 회화의 관할이 아니게 되었으며 다양한 방식으로 회화의 목적은 또 다르게 파생되게 된다. 근대 초기 카메라 및 인간과 비인간 사이에서 상호작용하던 여러 시각 테크놀로지는 당시에는 근대적 인식론이라 해석된 새로운 보는 방식을 작동하게 만들었다.(Ihde, 2013)

이처럼 인간의 사유에 기술이 미치는 영향력은 과거부터 거의 모든 영역에 존재해왔으나 때로 혁신적이라 불릴 수 있는 급격한 변화의 폭이나 방향은 기대와 함께 우려를 불러일으키기도 했으며 극심한 반발을 초래하기도 했다. 단적인 예로 19세기 초반, 영국 노동자들 사이에서 일어난 기계 파괴운동이자 반자본주의 운동인 러다이트 운동(Luddite Movement)을 들 수 있다. 기술발전으로 각종 방직기계들이 도입되면서 제조직공들이 실직을 하게 되었고 영국의 공장지대를 중심으로 노동자들이 기계를 파괴하던 소요가 일어난 사건이었다. 기존에 사람이 하던 일을 대체할 수 있는 기계가 대규모로 도입되어 생산 양식의 혁명적 전환이 이루어진 산업혁명의 시대가 도래하자 인간 노동자의 필요성에 대한 우려가 극대화된 표현이었다. 지치지 않으며 고장도 나지 않고 저렴하기까지 한 기계의 근육이 인간의 근육을 성공적으로 대체할지도 모른다는 두려움의 발로였다. 이와 비슷한 두려움은 최초의 러다이트 운동 이후 2세기가 지난 현재에도 여전히 존재하며 최근 가중되고 있다. 가상현실, 증강현실, 인공지능, 사물인터넷 등의 발전으로 4차 산업혁명이 도래할 것이며 그에 따라 없어질 가능성이 높은 직업 목록과 변화될 삶의 방식들이 종종 언론을 통해 보도되고 있기 때문이다.

2017년에 발표한 한국고용정보원의 기술변화에 따른 일자리 영향 연구 보고서에 의하면 2025년 우리나라에서 1800만명, 약 70%의 노동자가 일자리에 위협을 받을 것이라고 전망했다. 이 분야 대표적인 연구로 꼽히는 옥스퍼드대학교의 칼 베네딕트 프레이(Carl Benedikt Frey) 박사와 마이클 오즈번(Michael A. Osborne)교수의 2013년 연구에서도 미국 노동성의 데이터를 분석한 결과, 10~20년 후에는 미국 직업 가운데 47%가 사라질 위험에 처해 있다고 발표했으며 특히 수송과 물류, 사무직과 행정지원, 서비스, 생산직 대부분이 컴퓨터에 의해 대체 될 것이라고 예측했다. 또한 세계경제포럼(WEF)은 기술의 부상으로 2020년까지 세계 전체 일자리

가운데 510만개가 감소할 것으로 전망했다.²³⁾

19세기 노동자들의 두려움이 단순히 인간보다 우월한 신체 움직임을 지닌 기계에 대한 두려움이었다면 현재의 두려움은 신체성을 넘어 인간의 최후의 보루라고 여겨졌던 정신적인 측면까지 기계가 우위를 점하고 인간을 대체할지 모른다는 두려움이다. 하지만 19세기, 노동자에 의한 기계의 파괴운동은 자본주의적 생산양식의 확립 이후 경기 회복, 대공업 시대의 등장과 함께 종료되었다. 대규모의 기계를 보유한 공장이 가내수공업에 종사하던 장인 등 특정 영역을 대체하기는 했지만 다른 새로운 직종의 탄생도 수반되거나 전반적인 산업의 활성화로 더욱 많은 노동자들을 고용할 수 있었기 때문이다. 마치 현금자동입출금기(Automatic Teller's Machine, ATM)의 보급이 은행 창구에서 일하던 은행원들의 역할을 대체했더라도 늘어난 수익을 기반으로 더욱 많은 은행 지점이 설립되어 결과적으로 더욱 많은 은행원들의 고용이 가능해진 것과 유사한 양상이다. 물론 19세기 러다이트 운동의 종료는 노동자들의 빈곤의 근본 원인이 기계의 도입으로 인한 일자리 감소 때문이 아니며 기계를 소유한 자본가에 의한 것이라는 것을 깨달은 뒤, 폭력적인 기계의 파괴보다 노동권을 향상시키려는 투쟁으로 의식의 전환이 이루어진 영향도 있다. 21세기에 반복될 조짐을 보이는 기계가 인간을 대체할지 모른다는 가능성에 대한 두려움 역시 이와 유사한 방식으로 벗어나야 한다. 피커링(Andrew Pickering)은 인간과 기계 사이에 너무나 간단한 대체 가능성이 있다는 점을 부정한다.

“예컨대 인간 존재가 기계로 대체될 수 있다(혹은 그 반대가 될 수 있다)는 생각은 내가 보기엔 실수다. 나는 인간 본연의 정신과 몸이 결합하여 전자 현미경이나 기계 도구는 고사하고 망원경이라도 대체할 수 있으리라고는 상상할 수 없다.(Pickering, 2010)

인간과 기계의 대체 가능성이란 막연한 두려움이나 기대감은 인간과 기계의 관계에 대한 낙관적이거나 비관적인 입장 중에 양자택일한 극단적인 사고의 결과물일 가능성이 크다. 소위 낭만주의자들은 기술이 인간과 자연간의 기본적인 유기적 관계를 점점 더 위태롭게 하고 있다고 생각하는 경향이 있으며 낙관적인 유토피아주의자들은 인류에게 가능한 유일한 발전은 점점 더 정교해지는 기술을 가지고 새로운 시대로 나아가는 것이라고 주장한다.(Ihde, 1998) 과연 앞으로 도입될 기술은 인간의 삶에 긍정적인 영향을 미칠지, 부정적인 영향을 끼칠지, 인간과 기계의 상호관계에 대해 돈 아이디의 기술철학의 입장에서 보다 적극적인 논의가 필요해 보인다.

23) (2017. 1. 3) 무인매장·무인공장·무인운전...노동자가 사라진다” 기사. 한겨레, <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=shm&sid1=105&oid=028&aid=0002348258>

2) 돈 아이디어가 말하는 기술의 비중립성



그림 2. 퀴즈 프로그램에 출연한 Watson(가운데) (2016.10.5.)

국내에서는 2016년, 구글의 인공지능 프로그램 알파고가 이세돌 9단을 이긴 이후, 미국에서는 IBM의 인공지능 프로그램 왓슨(Watson)이 2011년, 미국의 유명 퀴즈쇼 제퍼디(Jeopardy)에서 역대 우승자들을 제치면서 인공지능에 대한 대중의 관심이 크게 높아졌다. 인공지능이라고 하면 스스로 사고할 줄 아는 컴퓨터 시스템을 말하며 최근에는 인공지능이 동영상을 보면서 개인지 고양이인지, 스포츠 경기인지 광고인지를 구분해내기 시작하는 등, 동영상 속 장면을 이해하는 수준까지 발전했다.²⁴⁾ 인간만이 가능하다고 믿어왔던 창의적 사고의 영역까지 인공지능이라는 기술이 도달하면서 자유의지를 지닌 인공지능 로봇, 가상현실 등 공상과학소설에나 나올 것이라고 믿어왔던 먼 미래의 기술이 어느 순간 지척에 와있음을 깨닫게 된 것이다. 이와 같은 깨달음은 놀라움과 함께 두려움도 동반했는데 두려움은 기술의 중립성에 대한 의문에서 기원한다. 기술이 중립적인지, 중립적이지 않은 지에 따라 인간과 기술의 관계는 사뭇 달라질 것이기 때문이다. 중립성은 찬성과 반대의 입장 중 어느 한 쪽에도 손을 들어주지 않는 즉, 의지를 가지지 않고 가치판단의 개입마저 없는 상태를 말하며 반대로 비중립성은 의지를 가질 수 있으며 가치판단의 개입이 일어나며 스스로의 결정으로 찬성과 반대 혹은 보류의 입장을 선택할 수 있는 상태를 말한다. 만약에 기술이 인간과의 관계에 있어서 중립적이라면 기술의 가치는 전적으로 그 기술을 사용하는 인간의 가치에 달려있다.

24) (2017. 3. 9) 인공지능, 이제는 동영상 속 사물도 판별한다 기사. 아시아경제, <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=shm&sid1=105&oid=277&aid=0003948688>

인간이 기술을 다루는 방법이 윤리적이라면 결과 또한 윤리적일 것이고 인간이 기술을 다루는 방법이 비윤리적이라면 결과 또한 비윤리적일 것이기 때문이다. 하지만 기술의 사용이 어떤 방식으로든 인간에게 어찌할 수 없는 영향을 미치게 된다면, 우리는 이제 우리 자신만으로는 자신을 이해하지 못하고 기술과 더불어서만 자신을 이해할 수 있는 기술적 인간이 된다.(김성동, 1998) 후자의 입장과 같이 기계의 비중립성을 주장하고 있는 대표적인 학자가 돈 아이디(Don Ihde)이다. Ihde(1998) 스스로 하이데거(Martin Heidegger)에게 가장 많은 빚을 지고 있다고 밝힌 것처럼 그의 논조는 하이데거의 사상과 맥을 같이 한다. 하이데거가 기술에 대해 언급한 핵심 내용을 간략히 정리하면 다음과 같다.

인간은 도구를 매개로 해서 대상을 접하게 되며 도구의 사용, 기계의 사용은 사물들과 다른 관계를 맺을 것을 요구하며, 도구의 교체와 더불어 자연에 대한 인간의 관계에 있어서 일종의 변동이 일어나게 된다고 주장한다. 그렇기 때문에 도구의 의미는 단순한 도구의 도구성에 끝나는 게 아니며 도구를 가지고 다루는 그 사물에 대해 중립적인 위상을 점하고 있는 것도 아니다. 왜냐하면 인간과 사물 사이에 끼어든 도구 자체도 사물에 대한 인간의 관계에 속하게 되며, 도구의 교체는 사물에 대한 인간의 관계의 변화를 수반하기 때문이다. 기술은 인간과 대상을 중립적으로 관계하는 단순한 도구가 아니며, 인간이 현실과 독립적으로 자신을 위해 자신의 기술적인 도구를 선택해 목적을 성정한다고 생각하는 것은 오해이다. 결론적으로 하이데거는 기술이 인간목적을 위한 수단인 동시에 인간행동의 하나라고 보는 기술에 대한 도구적·인간학적 규정의 불충분성을 비판하며, 기술의 본질을 존재론적으로 사유하려고 한다. 아이디 역시 기술의 비중립성을 강조하며 하이데거가 말한 기술을 인간의 도구적 수단 이상으로 여기지 않는 기술의 중립성을 탈피해야 할 필요성을 보충하기 위해 인간과 기술의 관계를 세 가지로 분석한다.(Heidegger, 1993)

나. 인간과 기술의 관계 유형

1) 체현적 관계

첫째, 체현적 관계(embodiment relation)이다. 체현적 관계란 인간이 기계를 통하여 다른 것을 경험하는 관계를 뜻한다. 한 마디로 체현 관계는 기술이 우리의 신체적 기능을 확장시키는 그러한 기능을 하는 관계이다. 예를 들면, 시력이 나빠

안경을 쓰고 살아가는 상황이다. 체현적 관계에 놓인 기술을 드러내기 위해서는 우선 일상적인 삶에서 우리가 얼마나 많고 다양한 기계와 관계를 맺으며 살아가고 있는지 기술의 영향력에 대해 검토해 볼 필요가 있다. 일반적인 사람의 평범한 오전 일과는 침대에서 스마트폰의 기상알람 앱을 끄면서 시작된다. 침대에서 일어나면 방문을 열고 아기방에 들어가 공기 청정기와 백색소음을 내주는 스마트폰 앱을 끄고 아기를 안고 주방으로 나와 냉장고를 열고 얼린 빵과 우유를 꺼낸다. 전자레인지로 이용해 빵과 우유를 따뜻하게 데우고 라디오를 틀어 음악을 들으며 아침 식사를 한다. 식사를 마친 이후에는 자동 도어락이 설치된 현관문을 닫고 엘리베이터를 타고 1층으로 내려가 에어컨, CD플레이어, 실내 조명 등 다양한 기계들이 한 데 섞여있는 자동차를 타고 딸의 어린이집으로 향한다. 등원을 시킨 이후에는 조명 시설, 환기 시설, 에어컨 및 히터가 설치되어 있는 연구실에 와서 노트북과 프린터기 등을 끊임없이 사용하며 책상의 한 켠에서는 스마트폰을 계속 충전시키면서 오전 일과를 보낸다. 거의 매순간마다 기계와 접촉하며 생활하고 있다.

인간은 대략 질소 80%, 산소 20%로 구성되어 있는 대기권(atmosphere) 속에서도 살아가고 있지만 마찬가지로 전기 시설 10%, 정보통신 기술 10%, 냉난방 시설 10% 등 기술권(technosphere) 속에서도 삶을 영유하고 있는 것이다. 하지만 대개 기계들과 우리가 맺고 있는 관계가 너무 친밀하기 때문에 우리는 이러한 관계들을 엄격하고 서술적인 방식으로 이해하지 못하고 있다. 하이데거가 날카롭게 지적했듯이, 친밀함은 세계와 우리의 관계에서 가장 중요한 것을 은폐시키는 경향이 있기 때문에(Ihde, 1998) 현대의 거의 모든 문제들은 과학과 기술의 조건 아래서의 관계일 확률이 높지만 당연한 것으로 받아들이며 숨어 있는 함의를 발견하지 못하는 경우가 부지기수이다.

이와 같은 인간과 기술의 밀접한 체현 관계를 논할 때 간과하지 말아야 할 사항이 기계를 통한 경험과 감각의 확장-축소 관계이다. 기계를 통한 경험은 내가 맨살로 하는 일상적인 경험을 변형시키기 때문이다. 이러한 변형은 특히 우리가 아주 익숙한 체현관계에서 특히 극적으로 나타난다. Ihde(1998)는 이것을 감각상의 확장-축소(sensory-extension-reduction) 관계라고 부른다. 하지만 일률적으로 확대만 하는 것은 아니며 축소 또한 함께 수반된다고 말한다. 메를로-퐁티(Maurice Merleau-Ponty)가 맹인이 세계를 그의 지팡이 끝에서 느낀다고 말한 것과 맥루한(Herbert Marshall McLuhan)이 미디어는 인간의 확장이라고 주장한 것과 일맥상통하는 문제이다. 지팡이를 몸의 일부처럼 사용하는 맹인을 체험하기 위해 맹인이 아닌 사람이 갑자기 눈을 가리고 지팡이를 사용한다고 해서 맹인이 지팡이를 통해 하는 경험을 온전히 할 수 없다. 도구를 사용한다고 해서 감각의 확장이 자동적으로 이루어지는 것은 아니기 때문이며 기술이 몸에 스며들고 체화되어 투명성을 갖게

되기 전까지 확장은 이루어지지 않기 때문이다. 마치 스포츠 행위를 함에 있어서 기술이나 동작의 사용을 위해 특정 자세나 근육의 움직임에 인위적인 긴장이 가해지는 순간 원하는 결과를 얻지 못하는 상황과 유사하다. 상황별로 무의식적이고 순간적인 대처 능력을 기르기 위해, 즉 특정 자세나 기술을 체화시키기 위해 운동선수들이 연습을 반복적으로 수행하여 체화시키는 것이며 골프 선수가 딱히 골프채의 존재를 의식하지 않고 마음먹은 곳에 골프공을 보낼 수 있을 때 감각의 확장은 이루어진 것이다.

즉 맥루한이나 아이디어가 말하는 인간의 확장은 인간이 지니고 있는 의지와 욕망에 의해 도구를 단순히 사용할 수 있음을 말하는 것이 아니라 매체의 기술적 특성과 물리적 특성의 범위와 한계가 인간이 사고하고 지각하는 범위를 제약하게 됨을 의미하는 것이다.(김상호, 2009) 이와 관련해서 아이디어는 기계는 나와 경험되는 것 ‘사이’에 있으며, 이러한 의미로 일차적인 초점에서 그것은 경험의 ‘수단’이라고 말하며 이를 인간과 기계의 공생적인(symbiotic) 관계의 한 부분이라고 말하며 괄호를 도입하여 다음과 같이 인간-기계-세계의 관계를 도식화 한다.

(인간 - 기계) → 세계

인간, 기계, 세계 간의 이러한 관계에서 기계는 객체화되거나 주체화되지 않으면서도 세계 내에 있는 다른 것을 내가 경험하는 데에 끼어든다는 의미로 일종의 부분적인 투명성(transparency)을 보인다고 주장한다.(Ihde, 1998) 부분적인 투명성이란 표현을 사용한 이유는 기계를 통해 느끼는 세계는 확장이든, 축소든 어떤 식으로든 맨살로 느끼는 세계와는 변형된 것이기 때문에 서로를 의식하지 못하더라도 경험의 양상은 달라지기 때문에 완벽한 투명성은 불가능하기 때문이다. 정리하면, 체현관계에서 우리는 하나의 타자성을 경험하게 되며 이러한 의미로 기계를 통한 경험은 부분적으로 투명한 관계라고 말할 수밖에 없다. 그리고 공시적으로 그러한 경험은 변형된 경험으로서 전적으로 얼굴을 맞댄, 맨살의 경험과는 차이가 있다. 이러한 변형은 경험의 확장 내지 확대와 경험의 축소 내지 변형이라는 양면적 가능성을 동시에 함축한다.(Ihde, 1998)

대표적인 예로 전화기를 들 수 있다. 전화기를 통해 지구 반대편에 있는 친구와 실시간으로 대화를 나누며 경험을 확장시킬 수 있지만 마주보고 대화하는 것과는 달리 그의 표정, 몸동작 등을 볼 수는 없기 때문에 경험의 축소도 함께 일어난다. 그런데 아이디어가 기계를 통한 감각의 확장-축소를 주장하던 시대와 현재는 실현 가능한 기술의 범위가 또 달라졌다. 당시에는 전화기를 통해 목소리를 듣는 것이 전부인, 음성통신만 가능한 1세대 이동 통신 시대였지만 현재는 국내에선 LTE(Long Term Evolution)로 불리는, 비음성 데이터의 전송이 가능한 4세대 이동

통신 시대이며 영상 또한 음성과 함께 전달이 가능하기 때문에 화상통화가 가능하다. 목소리만 듣는 통화에서 얼굴까지 볼 수 있는 통화로 발전했으며 다음 세대의 이동 통신 시대에서 주고받을 수 있는 데이터의 양과 속도가 더욱 증가하고 가상현실, 증강현실과 관련된 기술이 상용화가 되면 서로 만질 수도 있는 통화까지 가능해질 것이다. 기계가 고장 나기 전까지는 기계의 복잡한 구조에 대해 인식하지 못하고 기술 수준이 높아질수록 실재와의 괴리가 줄어드는 것처럼 기계가 좋으면 좋을수록 투명성은 높아지게 마련이다. 현재 존재하고 있는 (인간-기계) 사이의 부분적인 투명성의 투명도가 높아졌을 때 감각의 확장은 극대화될 것이고 축소 폭은 줄어드는 체현관계를 이를 가능성이 높아 보인다.

2) 해석학적 관계

둘째, 해석학적 관계(hemeneutic relation)이다. 해석학적 관계란 기계가 제공하는 해석이 필요한 정보를 통해 인간이 세계를 이해할 수 있는 관계를 뜻한다. 아이디어는 대표적인 예로 온도계를 읽는 것을 말한다. 집 안에 앉아서도 온도계의 수은주가 가리키고 있는 눈금을 통해 바깥 기온을 알 수 있다. 굳이 집 밖에 나가 바깥 기온과 마주하면서 느끼지 않아도 온도계를 해석하는 과정을 통해 세계를 읽어낼 수 있다. 이를 등식으로 정리하면 아래와 같다.(Ihde, 1998)

$$\text{인간} \rightarrow (\text{기계} - \text{세계})$$

예를 들면, 인공위성에서 찍힌 태풍이나 해류 같은 자연 현상에 대한 적외선 사진, 전자 현미경을 통해 본 인체 내부의 사진, 우주를 촬영하는 분광 사진 등, 사진 속에 표현된 세계를 관찰자가 바로 이해할 수 없으며 전문가 등에 의한 이차적인 해석에 필요한 관계를 지칭한다. 앞에서 말한 체현관계가 기술을 통해 인간이 세계를 경험하고 이해하는 관계라면 해석학적 관계는 기계가 경험의 초점이 되는 대상으로서 하나의 타자가 되는 관계이다.(Ihde, 1998) 해석학적 관계에서 비로소 기계는 타자성을 가지며 의인화될 가능성이 생기는 것이다. 기계를 통해 바라보는 세계는 인간이 기계 없이 바라보는 세계와는 다른 양상을 나타내기 때문에 기계와 세계 사이에는 부분적인 불투명성이 생기며 인간은 기계의 타자성을 받아들여야 세계를 완벽히 이해할 수 있는 방법이 생기는 것이다. 그런 의미에서 점차 세계가 기계와 밀접한 관련을 맺는 쪽으로 나아가고 세계의 외양을 논할 때, 기계적 특성의 묘사가 늘어나는 것은 기계가 인간과 세계 사이에서 경험의 초점이 되는 타자, 즉 의인화될 가능성이 높아지고 있다는 것을 의미한다. 체현관계에서 일부 드러났던 도구나 기계의 타자성은 해석학적 관계에서 고착화되고 의인화된다.

3) 배경적 관계

셋째, 배경적 관계(background relation)이다. 배경적 관계란 기술이 배경에 숨어서 보이지 않게 인간과 관계하는 것을 말하며 인간은 기계의 내부에 존재하는 것과 마찬가지로 다음과 같은 도식으로 표현된다.(Ihde, 1998)

$$\text{인간} \rightarrow \begin{pmatrix} \text{기계} \\ \text{세계} \end{pmatrix}$$

공기처럼 우리 눈에 보이지는 않지만 언제나 우리 주위에 존재하는 기술을 의미하며 기술의 발전 속도에 따라 배경적 관계 아래에서 기계는 무의식적인 존재가 되어 간다. 과거, 기계의 사용은 명백하고 직접적이었다. 음료수 자판기처럼 우리 주위에 존재감을 드러내며 위치해있는 사물에 돈을 넣고 직접 버튼을 눌러 원하는 음료수를 뺄어낼 때까지 기다려야 했다. 분명하게 인간이 아닌 사물의 존재를 의식해야만 했다. 그렇지만 사회가 점점 더 복잡하게 기술화됨에 따라, 인간-기계 관계들은 배경이 되는 기계들에 의해서 더욱더 공기 같은 특성을 띄게 된다. 기계권 아래에서 기계의 내부에 있게 되는 것이다. 자동 온도 조절기가 달려있는 냉난방 시설을 가동했을 때나 미국과 인터넷 연결을 하면서 태평양 해저에 깔린 케이블을 인식하지 못하는 상황과 유사하다.

다. 스포츠와 기술의 관계 유형

1) 체현-강화 관계

이러한 인간과 기계의 세 가지 관계를 토대로 스포츠와 기계의 관계를 분석할 수 있다. 첫 번째, 체현관계는 스포츠와 기계의 관계에서도 유사하게 발견할 수 있다. 벌거벗고 육체적 능력의 자웅을 겨루던 고대 그리스 올림피아 제전부터 이어져 내려와 전통적으로 스포츠를 대표하는 정체성은 신체의 움직임에 기반한 공정한 경쟁이다. 근대 올림픽을 부활시킨 쿠베르탱이 올림픽의 표어로 인용한 “보다 빠르게, 보다 높게, 보다 강하게(Cirtius, Altius, Fortius)”란 표현에서 알 수 있듯이 순수한 육체의 단련을 통해 인간의 완성을 꿈꾸는 것이 근대 스포츠 정신의 기저에 깔려있기 때문이다. 그렇기 때문에 여러 편의 선행연구 분석에서 알 수 있듯이 스포츠의 핵심 가치로 신체성을 꼽는 경우가 많고 이러한 신체성은 인간의 순수한 근육 움직임, 즉 대근 활동, 운동 형식 등으로 구체화된다. 그렇지만 각종 스포츠들은 순

수하게 인간의 신체만을 사용하는 것보다 각종 도구들과 함께 다양하게 행해지는 것이 보다 일반적이다. 국제올림픽위원회(International Olympic Committee, IOC)의 홈페이지²⁵⁾에서 summer sports로 분류된 총 42종목의 스포츠와 winter sports로 분류된 15개 종목의 스포츠를 아이콘 이미지로 표현한 것인데 해당 종목에서 사용하는 기구나 장비는 색깔로 표시되어 있다. 그림 3번을 통해 알 수 있듯이 하계 스포츠 중 수영장을 장비의 범주에서 제외하면, 총 42종목의 아이콘 중에서 오직 7개 종목(Athletics, Judo, Swimming, Marathon Swimming, Synchronized Swimming, Wrestling freestyle, Wrestling greco-roman)의 아이콘만이 아무런 색이 입혀져 있지 않다. 오직 16.6%의 종목만이 기타 장비 없이 순수한 육체의 경쟁을 도모하는 종목이라는 뜻이다.

25) <https://www.olympic.org/sports>

SUMMER SPORTS



그림 3. Summer Sports Icon. 출처: IOC

WINTER SPORTS



그림 4. Winter Sports Icon. 출처: IOC

또한 그림 4번을 통해 알 수 있듯이 동계 스포츠는 모든 종목의 아이콘에 색이 입혀져 있다. 즉 어떠한 종목도 장비 없이 경쟁을 하지 않는다는 것이다. IOC 홈페이지에서 스포츠라 분류한 총 57종목 중 오직 7개 종목 만이 도구를 사용하지 않고 행해지고 있다. 12%의 비율 밖에 되지 않는다. 즉 스포츠 또한 육체의 활용을 기저에 두고 있지만 90%에 육박하는 비율로 장비와 함께 신체 움직임이 발생되고 있는 것이며 도구의 체현이라는 기술권 아래에서 스포츠 또한 존재하고 있는 것이다. 앞의 문단에서 기술권의 존재를 보여주기 위해 오전 일과 속에서 함께하는 기술의 영향력을 예로 들었는데 스포츠 상황이 성립되고 수행되기 위해서도 수많은 기술의 도움이 필요하다. 테니스를 예로 들면, 테니스 경기를 하기 위해서는 필수적으로 테니스 선수, 심판, 라켓(racquet), 공, 코트(court)라는 다섯 가지 요소가 필요하다. 테니스 선수는 체력관리를 위해 땀 흡수와 배출이 용이한 기능성 의류를 착용하며 테니스화 또한 부상 방지와 경기력 향상을 위해 쿠셔닝(cushioning) 등 각종 기술이 적용된 기능성 신발이며 종류 또한 다양하다. 테니스 라켓 또한 면 크기(head size), 손잡이 크기(grip size), 손잡이 종류(grip type), 길이(length), 중심점(balance), 무게(weight), 강성도(stiffness), 너비(beam width) 등 사양 별로 미세하

게 다양한 라켓들이 존재하며 라켓에 매는 줄(string)의 종류 또한 다양하며 줄을 라켓에 매는 강도(tension) 또한 다양하다. 라켓 한 자루를 구성하기 위해 필요한 방법과 기술들의 조합이 실로 다채롭기 때문에 테니스 수행 능력에 커다란 변수로 존재하며 유명 프로 선수들은 개인 스트링어(stringer)를 따로 고용할 정도이다. 테니스 공 또한 압축력의 크기, 펠트의 차이 등으로 다양하게 존재하며 테니스 코트 또한 인/아웃(in/out)을 결정하기 위해 줄을 긋는 코트 구획뿐만 아니라 코트 바닥면의 소재나 시공 방법에 따라 공의 빠르기에 직접적인 영향을 끼치므로 경기력의 변수로 존재한다. 또한 최근에는 과학적인 훈련 방식과 테니스 과학의 발달로 인간의 눈으로 판단하기 애매할 만큼 공이 빨라져서 심판의 오심을 수정하기 위한 호크아이(hawk-eye) 시스템까지 설치를 해야 한다. 단순히 테니스를 구성하기 위해 필수적인 기술적 구성요소만 다양한 것이 아니라 이 같은 기술력이 테니스 수행의 중요한 변수로 존재하고 있다.

IOC기준으로 오직 12%의 스포츠 종목만이 도구 없이 행해지는 스포츠 상황에서 이러한 인간과 기계의 체현관계 속, 감각의 확장-축소 관계는 더욱 잘 관찰된다. 앞서 체현관계를 설명하기 위해 들었던 테니스의 예를 통해서 이 같은 관계를 살펴보자. 테니스 선수에게 있어 테니스 라켓이란 테니스공과 직접 맞닿는, 경기의 승패를 가르는 핵심적인 도구이다. 진정한 목수는 연장을 탓하지 않는다며 공을 맞추기 위해 라켓을 휘두르는 방법인 스윙 자세가 실력에 절대적인 요소라는 말도 일반적으로 많이 하지만 실상은 이와 다르다. 테니스 선수들은 대부분 본인이 선호하는 라켓이 분명히 있으며 경기력에 많은 영향을 끼치는 것을 인지하고 있기 때문에 경기력에 만족스러울 때는 유지할, 경기력이 만족스럽지 못할 때는 라켓 교체를 통해 반등을 꿈꾼다. 불가피하게 더 많은 돈을 주는 후원사를 얻기 위해 라켓을 변경하기도 하고 기량 저하나 성적 하락을 극복하기 위한 수단으로 라켓을 교체하기도 하지만 대부분의 선수들은 새로운 라켓에 적응하기 까지 시간이 필요하기 때문에 원래 쓰던 기존의 라켓을 꾸준히 쓰는 것을 선호한다. 선수들이 느끼는 라켓과 경기력의 상관관계는 선수들과의 인터뷰에서 확인할 수 있다.

“아시안게임 후 어느 정도 예상은 했지만 올해 투어 대회 2개, 호주오픈 등에서 형택이가 모두 1회전을 넘지 못했다. ‘목수가 연장 탓을 하라’라는 말이 있지만 라켓은 때로는 선수 생명을 좌우할 수 있는 중요한 무기다. 라켓에 민감한 형택이가 2-3년간 꾸준한 활약을 보이기 위해서는 손에 익은 라켓이 매우 중요하다”고 설명했다.²⁶⁾

26) (2007. 1. 24) 테니스 이형택 ‘행운의 라켓’으로 부활 선언. 연합뉴스, <http://sports.news.naver.com/general/news/read.nhn?oid=001&aid=0001528735>

지난해 말 정현은 일본 요넥스 본사를 찾아 자신의 체형을 측정하고, 그에 맞춰 제작된 라켓을 받았다...정현을 위한 특별 옵션도 있다. 무거운 라켓을 선호하는 정현의 취향을 반영해 라켓 내부에 납을 넣었다. 라켓의 무게중심도 정현의 체형이나 플레이 스타일에 맞춰 최적화됐다...정현은 새 라켓에 대해 “나랑 궁합이 맞는 것 같다”고 말했다.²⁷⁾

페더러는 기존에 사용해 오던 헤드 면적 약 580평방 센티미터 라켓을 2014년부터 포기하고, 632평방 센티미터의 라켓으로 바꾼 바 있다. 페더러는 “기존 라켓은 슬라이스와 포핸드 스트로크에서 강점이 있었으나, (현재 사용하는) 헤드 사이즈가 큰 라켓이 좀 더 쉽게 강한 파워를 얻을 수 있는 등 장점이 많은 게 사실”이라고 말했다. ²⁸⁾

인터뷰 기사를 통해 세 선수 모두 라켓과 경기력에 직접적인 상관관계가 있음을 인정하고 있음을 알 수 있다. 이 말은 선수들이 일정한 자세로 테니스를 수행한다고 했을 때, 연습하여 다듬은 고유의 최적의 스윙으로 공을 때리더라도 라켓이 바뀌면 공의 궤적이나 빠르기 등 움직임에 변화가 생기며 경기력이 달라진다는 것을 뜻한다. 라켓이라는 도구로 느끼는 공의 감각은 선수들에게는 신체의 연장선상에서 체현되어있는 관계이며 라켓이 바뀌었을 때 이전과 같은 감각을 느끼기 위해서는 선수들의 스윙 자세를 바꾸는 수밖에 없다. 즉 신체 움직임과 장비의 움직임은 별개의 것이 아니며 신체성과 도구성은 동일선상에서 함께 움직이는 관계로 체현되어 있는데 운동 수행 중 선수들의 감각은 도구를 통해 완성되기 때문이다. 하지만 스포츠 상황에서도 도구의 사용으로 확대된 감각은 맨살로 느끼는 감각과는 분명히 다르기 때문에 축소 또한 함께 진행된다.

예를 들어 복싱(boxing) 경기의 경우 선수의 안전과 주먹다짐을 단순한 싸움이 아닌 스포츠란 경쟁으로 승화시키기 위해 글러브를 사용하며 체급별, 경기별로 글러브의 무게를 제한한다. 글러브의 무게는 속에 들어가는 완충제의 양에 따라 달라지며 높은 무게일수록 완충제가 많이 들어간 것이기 때문에 충격 흡수에 유리하다. 프로 시합의 경우 8~10온스(약 227~284g)의 글러브를 사용하며 미니멈급 47.627kg부터 웰터급 66.680kg까지는 8온스를, 슈퍼웰터급 69.850kg부터 헤비급 90.719kg까지는 10온스를 사용한다. 체중이 높을수록 주먹의 세기 또한 함께 상승하기 때문에 체급별 글러브 무게에도 차이를 설정해서 선수가 받을 수 있는 충격량을 제한한다. 공정하고 안전한 스포츠 성립을 위한 이러한 제한은 불가피하게 감각의 축소를 가져오기 마련이다. 글러브를 착용한 상태로 상대방을 향해 내미는 주먹의

27) (2016. 1. 20) ‘부쩍 큰’ 정현 알고보니... 맞춤형 라켓이 비결이네, 문화일보
<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2016012001072239274001>

28) (2017. 3. 16) ‘페더러-키리오스 대결 안보면 후회할 겁니다, 오마이뉴스
http://star.ohmynews.com/NWS_Web/OhmyStar/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002308051

감촉은 맨 주먹과 맨 얼굴이 맞닿는 상태의 감촉과는 다르며 완충제의 존재 때문에 펀치의 위력은 반감되어 맞은 선수와 때린 선수 사이에 감각의 차이가 발생한다.

스포츠와 기술의 체현적 관계는 스포츠를 정의내리기 위해 핵심 가치 및 필수 조건을 연구함에 있어 기술의 그림자를 필수적으로 고려해야 한다. 전신 수영복이나 의족 스프린터 등과 같은 기술 도핑의 논란에 있어 끊임없이 진보하려는 속성을 가진 기술의 스포츠로의 유입을 순수한 스포츠의 훼손 가능성이라는 잣대로 제한하려는 시도는 특히나 앞으로 다가올 시대에 여러 가지 한계점을 드러낼 가능성이 높다. 스포츠 역시 인간과 마찬가지로 기술권 아래에서 수행되고 있는 상황에서 스포츠와 기술을 이분법적으로 구분하는 개념 틀은 신체의 탁월성을 넘어서려는 어떠한 기술적 진보의 도입도 막을 수 있는 근거가 된다. 인공지능, 생명공학, 나노기술, 가상현실 등의 기술의 발전 속도와 방향을 고려했을 때, 인간과 기계가 혼종적으로 하이브리드화될 가능성이 높은 포스트휴먼적 상황에서의 스포츠는 전통적인 개념과는 달라질 개연성이 높다. 이와 같이 변화될 상황에 대처하기 위해서는 스포츠와 기술의 체현적 관계를 분명하게 인식하고 이에 대한 규정을 수정해야 할 필요성이 있으며 전통적인 규정에서 근거한 합리적인 상황보다 확대된 합리성의 적용이 바람직해 보인다. 인간은 기계를 통해 강화될 것이고 스포츠 또한 함께 강화될 것이기 때문이다.

2) 해석-초월의 관계

스포츠에서도 기계와 세계 사이에 존재하는 불투명성을 해소하기 위한 이와 같은 해석의 움직임은 역사적으로 증대되어 왔고 이것을 스포츠 과학이라 지칭했다. 예를 들어 개인 종목보다 단체 종목의 경우 승리에 대한 기여도를 개별적으로 판단할 필요가 있었다. 11명이 한 팀을 이루어 경기하는 축구의 경우, 1:0으로 승리한 경우에 1골을 득점한 선수 외에 다른 선수들의 보이지 않는, 그래서 기록되지도 않는 경기력을 기록하고 해석할 필요가 있었으며 1골을 득점한 선수의 경우에서도 1골을 득점하기 위해 본인의 역량이 어느 정도 개입했는지, 다른 선수들의 기여도는 어느 정도인지를 해석할 필요가 있다. 관련 기술이 발전하면서 승리한 팀은 다음 경기에서도 승리하기 위해, 진 팀은 다음 경기에서는 승리하기 위해 선수 개개인의 움직임, 감독 전술의 완성도 등 90분간 펼쳐진 경기가 보여주는 승부에 대한 결과 외에, 경기 내내 펼쳐진 과정을 해석해서 평가할 필요가 늘어났고 가능해졌다. 이와 같은 움직임의 변화가 가장 잘 도입된 종목은 야구다. 9명(지명타자 제외)이 한 팀을 이루어 경기하는 야구는 기록의 스포츠라고도 불리는데 기존에 선수를 평가하는 지표로 타율, 평균 자책점, 장타율 등이 있었다. 어떤 타자가 보다 더 많은

안타를 기록했는지, 어떤 투수가 보다 실점을 적게 했는지, 어떤 타자가 안타보다 장타를 자주 기록했는지를 평가하는 요소로 다른 종목에 비해 이미 충분히 객관적이고 과학적인 통계 방식으로 선수를 해석하는 스포츠라고 알려져 있었다. 그런데 세이버메트릭스(Sabermetrics)²⁹⁾의 도입은 야구를 해석하는 패러다임을 근본적으로 변화시켰다. 타자들의 출루율과 장타율의 합으로 이뤄진 OPS(On base Plus Slugging), 투수들의 이닝 당 안타, 볼넷 허용률 WHIP(Walks and Hits divided by Innings Pitched), 한 선수가 다른 선수들에 비해 팀의 승리에 기여한 정도 WAR(Wins Above Replacement) 등 실로 다양한 지표들을 이용한다. 예를 들어 똑같은 3할 타율을 기록한 타자들 중에서 누가 더 승리에 직결되는 생산적인 안타를 기록했는지를 가려낼 수 있게 된 것이다. 현상의 단편적인 해석에서 최대한 다양한 경우의 수를 설정해서 분석하는 통계 기법을 도입해 2~3시간에 이르는 경기 전체를 최대한 사실적으로 해석하려는 노력의 일환인 것이다.

영화 머니볼(MoneyBall)에 묘사된 것처럼 매일매일 선수들을 지켜보고 함께 훈련하고 경기하는 감독과 코치들의 체험적이고 주관적인 평가를 넘어 경기상황을 숫자로 환원해서 최대한 객관적으로 자료에 의존해 선수들을 확률적으로 해석하려는 시선은 처음에 상당한 거부감을 불러일으켰다. 예를 들면, 1996년부터 5년 동안 분석한 메이저리그 경기 결과 타율과 득점의 상관관계수(0.672)보다 출루율과 득점의 상관관계수(0.835)가 높게 나타났고 이와 같은 분석에 의거해 타율이 높은 선수보다 출루율이 높은 선수를 기용하는 방식을 택하는 것이다. 하지만 이와 같이 경기를 해석하는 방식은 곧 선수들과 감독의 반발을 샀다. 도구는 도구일 뿐이고 컴퓨터란 기계에 의해 측정된 결과인 숫자는 하나의 주제로서 타자성을 가질 수 없다는 반발이었다. 스포츠는 결국 사람과 사람이 만들어가는 과정인 것인데 선수의 실력에 대한 믿음과 평생 야구를 해 온 경험에서 우러나오는 감을 무시하는 기계적인 처사는 한계가 있다는 논리였다. 하지만 이와 같은 해석의 노력은 결국 야구단의 성공을 이끈다. 개인용 컴퓨터, 인터넷 같은 정보통신기술의 도입 이후, 스포츠 상황들은 빅데이터(bigdata)란 이름으로 숫자로 치환되기 시작했으며 이를 해석하는 방법 또한 다양해졌다. 이 과정에서 기계는 사람의 판단을 대체하게 되었고 타자로서 의인화되었다. 기계가 인간의 영역을 넘어 초월하기 시작한 것이다.

29) 야구 저술가이자 통계학자인 빌 제임스(Bill James)가 창시한 미국야구연구협회(The Society for American Baseball Research, SABR)가 만든 세이버메트릭스(Sabermetrics)는 야구를 통계학적, 수학적으로 분석하는 방법론이며 주관적 야구 분석이 아니라 스포츠와 빅데이터의 만남을 통해 객관적 지식을 추구한다.



그림 5. 세이버매트릭스에 근거해 전략을 논의 중인 장면. 출처: 영화 머니볼

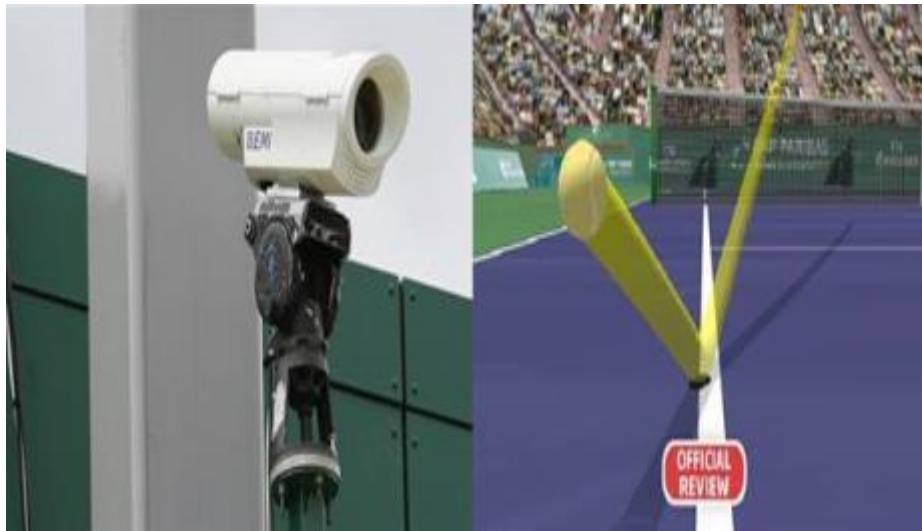


그림 6. 테니스 경기장에 설치된 호크아이 시스템. 출처: 구글(2012.9.24.)

3) 배경-소멸의 관계

스포츠에서도 기술의 발전에 따라 기계는 점점 배경적 관계에 놓이게 된다. 대표적인 예가 스포츠 경기에 도입되고 있는 비디오 판독 시스템이다. 테니스 경기의 대표적인 비디오 판독 시스템인 호크아이는 2001년 영국에서 개발되어 2006년 US오픈에서 처음 사용되었다. 최소 4대 이상의 카메라가 초당 60프레임의 속도로 오차 범위 3.6mm까지 볼을 관찰하는 시스템으로 선수들이 심판 판정에 의의가 생기면 챌린지(challenge)를 신청할 수 있으며 요청이 받아들여지면 즉시 선수가 다시 보고 싶은 경기 장면이 3D 영상으로 전광판에 재생된다. 심판의 권위에 대한 의문

이 생길 가능성과 경기의 흐름이 끊길 가능성, 오심도 스포츠의 일부라는 순수한 스포츠의 논리 앞에서 도입과정에 있어 많은 논란이 있었지만 기술의 발전으로 경기장이라는 배경 속에 녹아들면서 현재는 규모 있는 테니스 대회라면 필수적으로 갖춰야 하는 경기 시설의 일부가 되었다. 선수들의 빨라진 속도를 따라가지 못해 육안으로 구분이 어려워진 상황에서 기계라는 제 3자의 판단이 공정성을 지키는 최후의 보루가 되었고 야구, 농구, 배구, 축구, 태권도 등 다른 종목들에까지 도입되고 있다. 만약 호크아이를 설치하기 위해 테니스공이나 라켓, 선수, 경기장 어느 곳이든 가시적인 어떤 기계나 장치가 부착되었어야 했다면 현재와 같은 배경적 관계는 깨졌을 것이며 어떤 식으로든 경기에 영향을 끼쳐 도입에 대한 대립이 격화되었을 가능성이 높다. 기술 발전 정도에 따라 점차 기술은 스포츠 상황에서 배경적 관계로 소멸되어 나갈 가능성이 높다.

라. 인간, 기술, 사회와 스포츠의 통합적 관계

지금까지 인간과 기술의 관계를 돈 아이디어의 구분을 참고해 체현적, 해석적, 배경적 관계로 규정짓고 이를 스포츠 상황에 적용해 기술과 스포츠의 관계에 대해 논하였다. 인간과 기계, 사회의 관계를 수식으로 정리하면 다음과 같다.

체현적 관계: (인간 - 기계) → 세계

해석적 관계: 인간 → (기계 - 세계)

배경적 관계: 인간 → $\begin{pmatrix} \text{기계} \\ \text{세계} \end{pmatrix}$

이러한 관계를 통해 돈 아이디어가 결국 말하고자 했던 것은 현대의 모든 문제들이 과학과 기술의 조건 아래서의 관계라는 것과 이와 같은 기술적 문화 속에서 기계들은 인간의 자아-경험과 자아-표현의 부분이 된다는 것이다.(Ihde, 1998) 결국 기계들의 사용이 약한 의미로는 비중립적이며 강한 의미로는 실존적이라고 주장함으로써 기술적 삶을 세계-내-존재의 한 방식으로 보는 분석해야 한다는 것이다. 무생물이자 존재론적으로 고작 하나의 사물밖에 되지 못하는 기계가 인간의 가치 판단에 영향을 끼치지 못하기 때문에 중립적이라고 주장하는 순진한 생각 또한 버릴 필요성이 높다는 주장이다. 왜냐하면 도구적 매개는 세계의 모습과 거리를 변형시키며 도구적으로 구성된 세계가 실제 세계가 되고 인간은 일상적 세계를 망각하게 될 뿐만 아니라, 일상적 세계는 오히려 열등한 세계가 되기 때문이다.(Ihde, 1998) 또한 기술의 사용으로 인한 변형은 체현관계를 논하면서 언급한 감각의 확장 및 축소에 영향을 끼친다. 보통 유토피아적 낙관주의 관점에서 진보된 기술의 적용으로 인한

감각의 확장을 강조하며 드라마틱한 변화와 함께 등장할 장밋빛 미래를 예상하고는 한다. 좋은 기술일수록 투명성이 높아지고 투명성이 높아질수록 확장 가능성만 두드러지는 경향이 있기 때문이다. 하지만 감각의 확장에 대한 기대감만큼이나 축소에 대한 가능성은 항상 잠재되어 있기 때문에 인공지능, 가상현실 등 미래기술에 대해 언급할 때 환상에 빠지지 말라고 경고한다. 맨살로 하는 지각과 기술이라는 도구적 매개로 하는 지각 사이에 존재하는 거리감 때문에 축소 가능성이 존재하는 것인데 만약 더욱더 진보된 기술이 개발되어 도구 매개적인 지식과 실재 사이에 완벽하게 순수한 투명성이 존재하게 되고 현상학적인 거리감이 없어진다면 축소 가능성은 사라질 것이기 때문에 미래에 대한 낙관적인 전망만이 가능해질 것으로 예상된다.

인간과 기계, 스포츠의 관계를 앞에서 말한 돈 아이디의 수식을 참고해 적용시키면, 체현관계에서 인간과 기계의 공생적 관계를 논하면서 동반되는 감각의 확장과 축소 개념이 스포츠와 기계의 관계에서 강화의 개념과 연결이 된다면 해석학적 관계에서 기계의 타자성은 스포츠와 기계의 관계에서 초월의 개념과 연결이 가능하다. 또한 배경적 관계에서 기계의 내부에 존재하는 인간의 관계는 소멸의 개념과 연결이 가능하며 이를 수식으로 정리하면 다음과 같다.

체현적 관계: (인간 - 기계) → 스포츠 = 강화

해석적 관계: 인간 → (기계 - 스포츠) = 초월

배경적 관계: (인간 - 기계 - 스포츠) = 소멸

바둑과 e스포츠의 스포츠로의 전환 노력이 촉발한 스포츠 정의 논란은 실재론적인 입장에서 신체성을 스포츠의 핵심가치로 지정하고 신체성 외의 추가적인 가치의 유입을 막는 것이 스포츠의 순수성을 지킨다고 믿는 움직임과 사회구성론적인 입장에서 항상 변화하고 있는 사회의 다양한 가치들의 스포츠로의 유입을 지지하는 입장으로 갈렸다. 실재론적인 입장에서 언제나 예외가 존재하고 한계점이 분명한 스포츠 정의는 사회 변화에 대처하지 못한다는 한계점이 존재했고 사회구성론적인 입장에서는 모호한 주장과 함께 구체적인 실체를 제시하지 못하는 한계가 존재했다. 그래서 이 논문을 통해 현재 적용되고 있고 가까운 미래에 현실의 생활양식을 크게 바꿀 것으로 예상되는 미래 기술들의 스포츠로의 적용 가능성 및 필요성에 대해 이야기 해보았다. 가상현실, 인공 지능 등 미래기술문화를 대표하는 개념을 가상성으로 통칭했고 스포츠를 바라보는 새로운 해석 틀로 행위자네트워크이론과 기술철학의 기본 개념을 빌려와 기술문화와 스포츠의 관계에 대해 논하면서 스포츠와 가상성에 대해 이야기하였다. 다음 장에서는 이와 같은 기술문화가 적용된 다음 세대의

인간 개념을 포스트휴먼이라 지칭하고 포스트휴먼적 입장에서 스포츠를 해석함으로써 변화될 양상에 대해 이야기해본다.

IV. 포스트휴먼과 스포츠 개념 탐색

앞에서 살펴본 것처럼, 서구의 인간 중심적인 합리적 사고방식에는 인간 vs 비인간, 혹은 인간 vs 자연이라는 이분법적인 대립구도가 상정되어 있으며 이에 기반 한 근대 스포츠 역시 인간적인 것과 인공적인 것을 철저히 구분하면서 순수한 인간의 신체 움직임만을 스포츠의 정의로 상정하고 있다. 이와 같은 신체성에 대한 강조는 근대 올림픽을 통해 끊임없는 자기 단련과 한계 극복, 또한 규칙에 기반한 공정한 경쟁이라는 틀 안에서 스포츠의 강력한 정체성 형성에는 도움이 되었지만 스포츠를 백인 성인 남성의 전유물로 한정짓는 한계 또한 동반되었으며 이로 인해 아동, 여성, 노인, 장애인, 비서구인 등을 상대적으로 열등한 신체성을 보유한 집단으로 규정짓는 부작용을 초래했다.

하지만 인간을 이해하기 위해서 비인간적 요소 또한 함께 고려해야 한다고 주장하는 행위자 네트워크 이론이나 인간은 대기권과 함께 기술권의 영향 아래서 살아가고 있다는 기술철학자들의 주장에서 현재 합리적으로 추론되고 있는 기술 문화가 바탕이 된 다음 세대의 사회 속에서는 사뭇 다른 양상으로 전개될 가능성이 높다는 것을 엿볼 수 있다. 또한 현재 진행 중인 가상물리시스템에 기반 한 4차 산업혁명의 시대에서도 이와 같은 이분법적인 구도는 무너질 가능성이 높아 보인다. 가상성과 현실성의 개념이 모호해지면서 현재까지의 뚜렷하게 구분할 수 있었던 현실적인 움직임과 가상적인 움직임의 구별이 과거와는 달라질 가능성이 높기 때문이다.

새로운 산업혁명의 시대의 인간의 삶의 방식은 이전과는 급격하게 변하기 마련이었다. 수력과 증기기관을 통한 기계화 체제로 특징 지워지는 1차 산업혁명 이전과 이후의 양상, 전기 에너지를 통한 대량생산 체제의 2차 산업혁명 이전과 이후의 양상, 컴퓨터와 정보통신기술을 통한 자동화된 생산 체제의 3차 산업혁명 이전과 이후의 양상, 인공지능, 가상현실, 사물인터넷 등 가상물리시스템을 통한 4차 산업 혁명 이전과 이후의 양상은 각각의 혁명적인 기술의 적용 이후를 모두 포스트 휴먼이라고 불러도 무리가 없을 정도로 삶의 양상에 큰 변화를 초래했기 때문이다.

그렇다면 제 4차 산업 혁명 속에서 전통적 휴머니즘에서 벗어나 포스트휴먼이라고 불리는 인간성의 변화가 초래할 스포츠의 변화 양상에 대해서도 고민을 해 봐야 한다. 스포츠의 기반이 되는 인간성의 기본 개념이 변화한다면 스포츠의 기본 개념 또한 변화할 것이 당연하기 때문이다. 현재는 과학적 상상력을 만나 미래가 되고 미래는 사회학적 상상력을 만나 현재가 되는 것이다. 포스트휴먼 스포츠의 기

본 개념에 대해 3가지 시나리오를 통해 추측해보고자 한다.

시나리오 1. 사이보그와 스포츠의 정의 변화

최근 관련된 논의가 급증한 포스트휴먼개념은 과거부터 꾸준히 상반된 판타지를 만들어 왔다. 유토피아적 미래를 꿈꾸는 자들에게는 현재의 모순적 한계를 극복할 개념으로 여겨졌고 디스토피아적 미래를 전망하는 자들에게는 현재의 소중한 가치들의 상실을 위협하는 개념으로 여겨졌다. 다양한 학자들이 포스트휴먼과 관련된 미래에 대해 우려를 표현했는데 대표적인 학자로는 샌델(Michael J. Sandel)과 후쿠야마(Francis Fukuyama) 교수가 있다. Fukuyama(2002) 교수는 포스트휴먼은 현재까지의 인간성 개념과는 완전히 다른 전복적인 개념의 새로운 인간을 지칭한다면서 인간향상에 대한 욕망이 인간 본성을 변화시키면서 인간의 존엄성에 심각한 위협이 될 수 있음을 경고한다. 또한 Sandel(2016) 교수는 강화와 유전공학은 인간성의 한 측면, 즉 스스로의 노력에 따라 자유롭게 행동할 수 있는 능력, 자신의 행동과 존재 방식에 대한 칭찬이나 비난을 받을 만한 책임을 느낄 수 있는 능력을 위협할 수 있다면서 스포츠의 예를 들며 약물 등의 기술적인 도움으로 홈런 70개를 치는 타자와 훈련, 식단관리 등의 개인적인 노력으로 홈런 70개를 치는 타자는 엄연히 다르다고 주장한다. 보다 윤리학적으로 강화에 대한 인간의 욕망이 수반할 부작용에 대해 경고한다.

이에 반해 현재의 인간은 과거부터 지속되고 있는 현재 진행형의 진화의 과정 중에 있으며 필연적으로 과거와는 또 다른 정체성을 구축할 수밖에 없을 것이라고 주장하는 학자들 또한 다양하게 존재한다. Miah(2008)는 포스트휴먼이 현재 상태의 인간개념에서 다음 세대의 인간개념으로의 급격한 전환을 내포하고 있다고 주장하며 많은 수의 문화 연구가들 또한 현재의 인간 개념은 기술과의 접합을 통해 변화되는 과정에 있으며 결국 포스트휴먼으로 재개념화되어야 한다고 말한다.(Balsamo, 2000; Downy, Dumit, & Williams, 1995; Gray, 2001; Haraway, 1985, 1991, 1997; Hayles, 1999) 절충적인 주장 또한 존재하는데 Halberstam & Livingston(1995)은 포스트휴먼이란 현재의 인간개념을 낡거나 노후화되어 새롭게 진화가 필요한 대상으로 보는 것이 아니라 이전과는 달라진 정체성과 차이에 의해 새롭게 재분배되어야 할 대상으로 본다. 인간개념의 필연적인 변화 가능성은 인정하는 것이나 과거의 개념과 급격하게 달라지는 단절적인 변화를 말하는 것은 아니다.

본 논문에서는 포스트휴먼을 인간의 기계화, 기계의 인간화라는 인간과 기계의 하이브리드 가능성이 높아진 다음 세대의 인간개념을 지칭하는 것이며 비인간적 요소와 기계적 가치들이 인간의 정체성 형성에 차지하는 비율이 과거와는 다르게 높아진 상태를 가정한다. 하지만 미래에 등장할 새로운 기술들에 의해 전폭적으로 달라질 인간의 생활양식을 예측하고 이를 토대로 인간의 정체성을 완전히 새롭게 규정해야 함을 주장하는 것은 아니다. 이미 인간의 정체성 형성 과정에서 무시할 수 없는 규모로 침투되어 있지만 비인간적 요소 특유의 불투명성과 전통적인 이원론적 인간 중심주의 사상에 기반한 인간성에 대한 고정관념으로 인해 보이지 않는 요소나 가치들에 새롭게 주목해야 할 필요성에 대해 말하려는 것이다.

이를 위해서 과거와 현재, 미래의 대표적인 가치들이 충돌하고 변화하는 장으로 스포츠를 선택한 이유는 전통적인 휴머니즘을 대표하는 신체성이란 가치가 스포츠의 핵심 가치로 여겨지고 있는 반면에 이와 같은 전통적인 가치들과 급격하게 진보하는 기계 문화적 요소와의 충돌로 인한 모순적 상황 또한 빈번하게 발생하는 장소가 스포츠이기 때문이다. 2016년 10월에 스위스에서 열린 사이보그들의 올림픽 대회인 사이배슬론에서 이와 같은 새로운 가치의 충돌을 확인할 수 있다.



그림 7. 사이버그 올림픽 사이배슬론 경기 장면 출처. 구글(2016.10.8)

사이배슬론에 등장한 포스트휴먼-파일럿-사이보그들은 그들을 위해 새로 고안된 경기에서 서로의 육체적, 기술적 능력을 겨루었다. 즉 인간 대 기계의 대결이 아니라 인가+기계 대 인가+기계의 경연이었다.(전치형, 2017)

또한 스포츠는 단순히 규칙, 가치 및 신념의 객관적인 배열에 의해 통제되는 중립적인 신체 움직임 이상의 인간의 주체성이 실현되고 발현되는 공간이기 때

문이다. 스포츠 내에서 급증하고 강화되고 있는 약물 검사는 얼마나 스포츠가 자연성의 위기와 마주하고 있는 경계선에 위치한 것인지를 드러내는 것이라는 Cole(1998)의 주장처럼 인간 신체 움직임의 순수한 경쟁의 장이자 자연적인 육체적 가치의 최후의 보루처럼 여겨졌던 스포츠 또한 인간과 비인간의 경계선에서 혼종적 모습을 보이고 있다. 마치 헤일스가 인간은 이미 포스트휴먼이 되었기 때문에 어떻게 포스트휴먼이 되었는지를 고민하는 것이 필요하다는 주장처럼 스포츠 역시 이미 포스트휴먼 스포츠가 되어버린 상태일 수도 있기 때문에 그러한 변화과정을 되짚어보면서 스포츠의 정의와 핵심가치를 재성찰할 필요가 있는 것이다. 의족 스프린터나 전신 수영복을 입은 수영 선수가 던지는 물음들이 미래의 이야기가 아니라 현재의 이야기일 가능성이 존재하기 때문이다.

스포츠에 침전되고 있는 이러한 혼종적 양상에 대해 다양한 학자들이 기대와 우려를 표하고 있다. Coakley(2014)는 테크노스포츠(technosport)는 운동선수의 창의성, 자유, 자발성, 표현성에 잠재적인 위협을 제기할 것이라고 주장했고 Sage(1990) 또한 스포츠 내에 증가하는 기계화에 대한 우려를 이야기하면서 높은 경기력을 요구할수록 스포츠는 운동선수의 개인적, 사회적 발달에 대한 물이해를 바탕으로 하는 단순한 인간 강화의 장이될 것이라고 언급했다. 이 외에도 많은 학자들이 스포츠 영역에 유입되는 기술문화에 대해 비인간화나 인간적 요소의 약화라는 우려의 목소리를 내었다.(Gelberg, 1995, 1998; Hoberman, 1992, 1995; Rintal, 1995; Tenner, 1996). 한 예로 Tenner(1997)는 첨단 기술이 적용된 보호 장비나 재활 기술들이 만성적인 부상의 증가를 가져왔다면서 새로운 기술도입의 예기치 못한 이면의 모습을 제시한다. 그에 Butryn(2003)과 같이 현재의 엘리트 운동선수들은 어떠한 기술적 지원 없이, 일명 기술적 백지상태(technological tabulae rasae)로 경쟁에 참여할 수 없기 때문에 자연적인 것과 인공적인 것 사이에 위치한 사이보그(cyborg)적 존재로 보는데 무리가 없다고 말하는 주장도 존재한다. 요약하면 전통적으로 스포츠는 순수한 육체적 경쟁의 장이었기 때문에 비육체적인 요소들의 스포츠로의 유입이 위협하고 훼손할 가치들에 대한 걱정이 앞서는 입장과 받아들여야 한다는 의견으로 나뉘는 것이다. 두 가지 주장 모두 증가하는 비인간적인 요소들의 스포츠로의 도입의 자체는 인정하고 있는데 앞에서 언급한 것처럼 이미 스포츠를 논할 때, 과학, 기술 등 비인간적 요소들을 제외하고 스포츠의 현재를 말할 수 없기 때문이다. 이와 같은 현실에서 포스트휴먼 스포츠를 논하는 것은 더 이상 미래의 예언적인 상황을 가정하는 것이 아니며 오히려 현실의 보이지 않던 요소를 쫓는 것이다.

가. 포스트휴먼 스포츠와 신체성의 확장

Hayles(2013)가 가상성이란 물질적 대상을 정보 패턴으로 해석할 수 있는 문화적 개념이라고 말했듯이 만약 인공지능, 가상현실 등의 미래 기술이 현실화되어 가상성과 현실성 사이의 차이가 줄어들어 구별되기 힘들어진다면 지금까지 명확하게 보였던 정신과 신체의 구별이 힘들어 질 수 있다. 예를 들면 사물을 눈으로 본다는 개념이 아닌 뇌로 본다는 개념이 증명되고 확장되고 있는 것이다. 눈이라는 인체 기관이 존재해야지만 사물을 볼 수 있는 것이 아니다. 눈은 입구일 뿐이며 시신경이라는 통로를 통해 정보가 뇌의 후두부 시각중추까지 전달이 되면 뇌가 본다는 것이다. 인체는 뇌에 적합한 자극을 준다면 본다고 느낄 수 있다. 스마트폰 및 정보 통신 관련 기술의 발전으로 은행에 가지 않거나 현금이 필요 없는 상황이 흔해지다 보니 돈이란 실체도 은행 정보 상의 패턴으로 변해가고 있다. 거액의 돈이 오고 가는 집 계약 건에서도 스마트폰을 이용한 계좌이체란 방식으로 현금이란 실체가 필요하지 않다. 점점 현존과 부재를 바탕으로 하는 담론이 패턴과 임의성을 바탕으로 하는 담론의 형태로 바뀌고 있는 것은 사회의 흐름 중 하나로 볼 수 있다. 정보의 세계가 실제 세계와 시각적이든, 촉각적이든 오감을 다 동원해 똑같이 인식된다면 구분하기 쉽지 않으며 기술의 발전 상황을 보면 시각적인 가상현실의 구현을 넘어 촉각, 후각 등의 가상현실 구현성이 높아지고 있다. 가상성 속에서는 나의 손가락의 움직임 역시 정보 패턴으로 해석할 수 있기 때문에 가상현실에 업로드 될 수 있게 된다.

물론 전통 휴머니즘을 바탕으로 근대 철학적으로 관념론과 실재론, 유물론의 대립이나 기호학적으로 기표와 기의 개념같이 정신과 신체를 이분법적으로 나누어 무엇이 먼저고 무엇이 나중인지, 무엇이 실재고 무엇이 재현인지 아니면 사회구성론적 입장에서 주위 환경, 맥락을 살펴보려는 시도에서 볼 수 있듯이 정신과 신체의 구분은 결론이 나기 힘든 주제인 것은 역사적으로 명확하다. 하지만 그것이 실제 존재하는 것이든 상상 속에서 존재하는 것이든 우리가 인식할 수 있고 만질 수 있는 몸은 언제나 신체라는 개념으로 존재했다. 연구실에 앉아 노트북을 앞에서 마우스와 키보드를 이용해서 글을 쓰고 있는 나 자신이 실재의 나인지, 본체와는 별개로 상상 속에 존재하는 나인지를 결정하기에 앞서 노트북 모니터 안의 글자와 그것을 작성하고 있는 나 자신과의 구별은 명확했다. 신체의 일부인 손가락의 움직임을 통해 매체이자 수단인 노트북 속의 글자가 입력되고 구현되어 보여 졌다. 하지만 가상현실 속에서는 인간의 손가락은 뼈와 근육 및 각종 신경 세포 등으로 구성된 것이 아니라 정보의 흐름이고 패턴이다. 이를 지칭하여 포스트휴먼이라고 부를 수 있다. 인간과 기계의 결합을 다루는 것이 포스트휴먼의 주요 구성이다. Pepperell(2003)은 포스트 휴먼을 세 가지 개념으로 정의한다. 첫째, 데카르트의 인

간과 정신에 대한 이분법적인 정의에 기반한 전통적인 휴머니즘을 부인한다. 둘째, 전통적인 인간의 성립 조건의 변화를 요구한다. 셋째, 생물학과 기술이 구별 불가능하게 되는 지점으로 일반의 인식이 수렴된다. 전통적인 정신과 물질의 이분법은 해체되고 모호해지며 정보라는 이름의 정체성은 무한히 확장 및 변용 가능해지며 탈신체화로 인해 주체성을 가진 몸이라는 개념이 희박해진다.

전통적인 휴머니즘을 바탕으로 한 인식론에서는 제한되었던 신체성이 포스트 휴먼을 바탕으로는 확장될 여지가 생긴 것이다. 포스트 휴머니즘을 바탕으로 한 이런 신체성의 확장은 스포츠 영역에서 유용하게 적용될 수 있다. 스포츠는 근대적 신체의 생산과 재생산이 이루어지는 중심적인 담론의 장이기 때문이다.(Pronger, 1998) 기존 전통적인 스포츠에서 필수적인 개념이 대근 활동, 훈련을 통한 신체의 강화, 폼 등으로 설명되어지는 신체성이란 개념인데 전통적인 휴머니즘을 바탕으로 하는 신체성 개념으로는 설명하기 힘들어지는 순간이 발생되고 있으며 이런 논란들에 대해 기존의 전통적인 개념으로 배제하고 차단한다면 기술의 진보, 그에 따른 개념의 변형 등 현실과의 괴리가 커지며 사회적인 요구에 부응하지 못하는 독단적이고 발전 없는 영역으로 남을 위험이 있다. Shilling(1991)이 부르디외의 말을 빌려 말했듯이 스포츠가 인체라는 완성되지 않은 사물을 상징 가치의 운반자와 사회적인 프로젝트로 만들고 있다는 입장에서는 신체성을 오히려 기계적인 입장으로만 제한할 가능성이 크다. 더욱 뛰어난 기록을 위해 인간의 신체를 물질로 한정하고 단련하고 계량시켜 나가는 입장은 오히려 물질의 우위를 두며 정보와 물질의 단절을 초래해 가상현실 기술의 발전으로 모호해져가는 경계 속에서 확장될 수 있는 스포츠의 범주를 스스로 제한할 가능성이 있다. 바둑 및 체스 같은 마인드 스포츠라 불리는 영역과 <스타크래프트>로 대표되는 온라인 게임의 스포츠로의 전환은 2000년대 이후 추진되어 왔으며 정책적으로는 스포츠의 한 종목으로 이미 편입되었다. 하지만 전통적인 신체성이란 한계 때문에 인정받지 못하고 있는 분위기이다.

나. 사이보그와 스포츠의 혼종적 정체성

지금까지 스포츠를 대표하는 신체성이란 가치를 중시한 것은 확실한 정체성 형성이라는 측면에서는 긍정적이었다. 하지만 포스트모더니즘(Postmodernism) 이후 합리적 이성주의에 근거한 하나의 단정적인 규범화를 경계하고 절대적인 도그마(Dogma)의 해체를 주장하며 잡종적, 디아스포라적(Diaspora) 세계관을 통해 경계를 관통하려는 시대의 움직임과는 상반된 움직임인 것 또한 사실이다. 시대정신 및 기술의 발전으로 인한 이념의 변화와 그로 인한 재성찰 과정을 통한 가치의 재발견으로 스포츠의 여러 가치 중 핵심 가치로 여겨졌던 신체성 개념에도 변화의 가능성이

높아졌기 때문이다. 이미 Burtyn(2003) 교수가 7명의 엘리트 운동선수들을 대상으로 벌인 질적 연구에서는 운동하는 신체와 사이보그 담론이 떼려야 뗄 수 없는 관계에 놓여있으며 점점 증가하는 추세라는 것을 밝히고 있다. 과거와 달리 다양하게 등장하는 모든 스포츠 현상을 아우르는 단 하나의 실재론적 스포츠 정의 규정이 불가능한 것처럼 스포츠의 순수성마저 불명확해진 상황에서 스포츠를 전통적인 신체성의 우산 아래에만 두려는 것은 변화하는 사회 속에서 확산의 가능성을 스스로 제한하는 결과를 초래할 수 있으며 모순적인 상황의 끝없는 재생산만 부추길 가능성이 있다. 한층 보편화될 가상성을 바탕으로 한 신체성의 확장은 스포츠의 외연을 넓힐 것이며 대근 움직임이나 운동 형식에 기초한 스포츠의 기본 개념을 보다 정신적인 면까지 아우르는 방향으로 전개시켜나갈 가능성이 높다.

이와 같이 포스트휴먼개념이 초래할 스포츠의 정체성 변화와 관련해서 사이보그 연구를 ‘발명’했다고 지칭될 만큼 유명한 Haraway(1997)의 ‘사이보그를 위한 선언문’에서 생각의 확장을 위한 추가적인 개념들을 참고할 수 있다. 여신이 되기보다는 차라리 사이보그이고 싶다는 사이보그를 위한 선언문은 사실상 아이러니가 가득한 사이보그의 혼종적 정체성 개념으로 남성성과 여성성의 해체를 주장하는 페미니즘 운동을 위한 선언문이다. 하지만 전통적 스포츠가 전제하고 있는 신체성이란 개념 속에 가득 차 있는 남성 중심주의, 인간 중심주의, 이성 중심주의와 같이 스포츠를 스스로 제약하고 있는 이분법적인 구분에 다가갈 수 있는 이론적 근거를 제공한다. 여성, 유색인종, 장애인, 노인 등 경쟁적이고 육체적인 기존의 스포츠 환경에서 제한되고 억압받은 다양한 정체성들이 포스트휴먼 스포츠 개념에서 해체되어 본래의 위치를 회복하는데 해러웨이의 사이보그 정체성 개념에서 도움을 받을 수 있기 때문이다. 해러웨이의 사이보그 정체성 개념을 이해하기 위해서는 먼저 그녀가 생각하는 정체성 개념을 이해할 필요가 있다.

해러웨이는 정체성이란 모순적이고 부분적이며 전략적인 것으로 성별, 인종, 계급 등이 본질적인 통합성을 지닌다는 믿음은 근거가 없으며 성별은 가부장제, 인종은 식민주의, 계급의식은 자본주의라는 모순적인 사회적 현실을 통해 강제적으로 부과된 것이라고 말한다. 또한 서구 전통에서 정체성이란 미명하에 집요하게 계속된 특정한 이분법이 여성, 유색인, 자연, 노동자, 동물 등을 지배하는 실천적인 체계로 활용되었다고 한다. 간단히 말해 일자(one)를 제외한 모든 것을 타자로 구성하고 객체화시켜 자아/타자의 개념으로 지배를 체화시키고 정당화했다는 것이다. 그러나 20세기 중후반부터 급격하게 도입되는 테크놀로지 문화는 미묘한 방식으로 이러한 이분법에 도전한다고 밝히는데 지금까지 인간과 기계를 구분하는데 적용했던 무수히 많은 구분의 차이가 모호해지며 경계가 흐려지기 때문이다. 이러한 시대적 변화 속에서 인간은 기계와 유기체가 이론화되고 가공되어진 혼합물을 뜻하는 사

이보그라고 말하며 사이보그는 인간의 존재론이라고 주장한다. 사이보그의 세계는 인간이 동물이나 기계 같은 비인간적 요소들과 친척이 되는 것을 두려워하지 않는 것이며 파편화된 자기정체성과 모순적인 관점이 영구적으로 지속되더라도 두려워하지 않는 그런 사회적, 육체적 실재에 관한 것이라고 주장한다. 그렇기 때문에 사이보그에는 하나의 총체적인 이론을 생산하려는 충동이 없으며 단일한 정체성을 추구하지 않기 때문에 이분법의 미로를 벗어날 가능성이 존재한다고 말한다.(Haraway, 1997)

이러한 사이보그의 혼종적인 정체성은 포스트휴먼 스포츠에도 투영될 수 있다. 해리웨이가 서구전통의 자아/타자에 대한 이분법적 구분에서 타자를 지배하는 자아는 남성으로 환원되며 여러 요인을 통해 정체성의 제왕이 되었다고 말하는데 스포츠는 여러 요인들 중에서 이러한 남성성의 지배가 유지 및 재생산되는 주요한 수단이었을 가능성이 높아 보인다. 그렇기 때문에 포스트휴먼 스포츠에서 사이보그 정체성이란 다층적이고 다면적인 정체성이 새롭게 재생산될 수단이 될 통로로 기능할 수 있다. 인간의 신체와 사이보그의 신체 모두 동일하게 권력과 정체성이 각인된 지도로 활용되기 때문이다. Burtyn(2003) 또한 21세기에는 더 이상 하나의 정체성만으로는 ‘self’를 규정지을 수 없으며 다양한 하이브리드적 존재의 ‘selves’들의 종합이 정체성을 규정지을 것이라면서 기계와 인간의 결합이 변화시킬 혼종적 정체성의 가능성에 대해 주장한다. 예상되는 정체성의 변화 양상이 다면적이고 다층적인 방향으로 흘러갈 것이라면 다음 장에서는 보다 구체적으로 과거부터 현재 도입되고 있는 가상현실 기술에 기초해 변화될 스포츠의 실제 모습을 가정해보자.

2. 가상현실과 스포츠의 구조 변화

2015년에 13.7억달러 규모였던 전 세계 가상현실 시장은 2022년까지 연평균 57.8%씩 성장하여 339억 달러에 달할 것으로 예상된다.³⁰⁾ 가상현실 기술이 스포츠 영역에 적용된 예를 통해 과거와 현재를 살펴보고 미래의 가상현실 시스템을 전망해보자. 실험실에 머무르던 기술이 아닌 실제 사용할 수 있게 상용화된 기술을 중심으로 바라보려 하며 유형화의 단계는 기술의 개발이나 상용화 순서와는 다르다. 현재 가상현실 장비에 대해 정리한 자료는 있으나(이하섭, 2016) 해당 부분은 가상현실 스포츠에 초점을 맞춰 가상현실 장비들을 단계별로 유형화시켜 발전단계를 정리하려는데 목적이 있다.

30) MarketsandMarkets, 2016. Virtual Reality Market by Component (Hardware and Software), Technology (Non-Immersive, Semi- & Fully Immersive), Device Type (Head-Mounted Display, Gesture Control Device), Application and Geography - Global Forecast to 2022. p. 172.

가. 가상현실 스포츠의 단계

1) 스크린을 바라보는 나

가상현실 스포츠의 1세대로는 오락실에서 즐기던 각종 아케이드 레이싱 게임이 대표적이다. 조이스틱의 십자키나 각종 버튼을 작동해 자동차, 오토바이, 카누 등 각종 탈 것을 조종하는 것이 아니라 실제 자동차의 운전석이나 오토바이, 카누의 모습이 유사 및 축소 재현되어 그것에 탑승해 실제 핸들을 돌리고 기어를 바꾸는 조작을 통해 조종한다. 단순한 손가락의 움직임으로 차를 운전하던 괴리감에서 벗어나기 위해 실제 운전하듯이 조종 매체를 현실성 있게 재현해냈고 그 위에 탑승함으로써 스크린 속의 유닛과 신체와의 간극을 줄이려는 목적으로 개발되었다. 최근에 늘어나고 있는 스크린 승마의 경우 오락실의 자동차 게임이 기술 수준의 발전으로 정교하고 세련되게 다듬어진 것이라 볼 수 있다. 최근에 생긴 가상현실 스포츠지만 1세대 수준의 재현 목표를 띄고 있다. 가상과 현실 사이의 거리감을 좁히기 위해 조종 매체를 보다 현실적으로 재현해냈지만 그 사이에는 스크린을 바라보는 나라는 일방적인 시선만이 존재할 뿐이다.



그림 8. 오락실에 설치된 레이싱 아케이드 게임기. 출처: 구글 (2012.11.2.)



그림 9. 스크린 승마장. 출처: 구글(2013.12.16.)

2) 나를 바라보기 시작한 스크린

2세대 가상현실 스포츠로서의 대표적인 개념은 동작 인식이다. 일방적으로 스크린을 바라보던 형태에서 벗어나 나를 바라보고 있는 스크린을 느낄 수 있다. 각종 동작 인식 수단의 상용화로 연구실이 아닌 가정에서도 개인을 바라보고 있는 카메라나 센서의 시선을 의식하고 느끼면서 행동을 할 필요가 생겼으며 즉각적인 재현을 통해 개인의 움직임이 스크린 속으로 사실적으로 전송되기 시작했다. 아직은 다섯 가지 감각 중 시각적인 감각만이 재현되며 보다 적극적이고 복잡한 신체 움직임이 필요해진다. 스크린 속에 재현되는 현실의 범위에 따라 세 가지 단계로 구분 가능하다.

(1) 1단계: 가상현실 입력 수단의 필요성

첫 번째 단계로 닌텐도사의 wii스포츠를 들 수 있다. 콘솔에 부착되는 조그맣고 가느다란 센서바를 통해 리모컨의 움직임이 게임 상에 반영이 된다. 리모컨을 테니스 라켓으로 가정해 포핸드, 백핸드 스윙을 한다면 게임 속에서 본인의 실제 움직임이 반영된 테니스를 즐길 수 있으며 리모컨을 볼링공이라 가정하고 실제 볼링공을 던지는 듯한 움직임을 보이면 볼링을 즐길 수 있다. 컴퓨터 성능의 발전으로 게임 속 캐릭터가 실제 사물과 얼마나 유사하게 재현되는지에 초점을 맞추고 3D기술 등을 이용해 스크린 속에 한정해 가던 기술개발 풍조에서 머리카락의 움직임 같은 스크린 속의 현실 유사성은 포기하고 현실 움직임을 얼마나 스크린 속에 반영하는 지에 초점을 두고 개발했고 결과적으로 기술개발 풍조를 바꿨다.³¹⁾ 동작

31) https://ko.wikipedia.org/wiki/Wii_%EB%A6%AC%EB%AA%A8%EC%BB%A8

인식을 게임에 적용시키면서 과학관에서나 시연할 수 있는 어려운 기술이 아니라 집에서 체험할 수 있다는 것으로 인식시켰다는 의의가 있지만 복잡한 동작의 인식을 상하좌우의 단순한 움직임으로 전환해서 스크린에 재현해내는 초보적인 기술 수준에 머물렀다. Wii Sports란 이름을 붙여 각종 스포츠를 할 수 있다고 광고했지만 스포츠에 존재하는 각종 기술을 실현시키는 폼의 차이들이 전혀 반영되지 않는 단순한 오락에 불과했다. 예를 들어 복싱 챔피언 메이웨어나 필자의 어머니가 Wii 복싱을 한다면 누가 이길지 승패를 장담하기 힘든 수준의 재현성이다.



그림 10. 위 테니스 게임 영상. 출처: 구글(2013.9.6.)

(2) 2단계: 가상현실 입력 수단의 불필요성

다음 단계로 보급된 기술로는 마이크로소프트사의 키넥트(Kinect)를 들 수 있다. 동작 인식 카메라의 시야에 들어가면 중간의 특정 기기가 없어도 개인의 신체 전반의 움직임을 파악하고 스크린 속에 재현해 낸다. 카메라와 개인 사이를 가로막았던 수단이 사라지고 온전히 카메라의 시선만을 의식하고 행동하면 스크린 상에서 내 모습의 재현을 확인할 수 있다. 키넥트 스포츠란 이름으로 출시가 되었으며 스키, 미식축구 등 종목이 늘어났으며 따로 컨트롤러를 휴대하거나 필요한 장비로 가정해 플레이할 필요가 없어졌지만 여전히 초보적인 기술 재현 수준으로 오락의 영역에 머물고 있다.



그림 11. 키넥트 게임 영상. 출처: 구글(2017.7.25.)

또한 가상현실 트레이닝 기술을 이용해 체육관의 트레이너가 옆에 존재하는 것처럼 자세를 반복하고 자세가 다르면 바로 알림과 함께 고쳐야 할 부위까지 알려주는 기기도 존재하며 Thalmic사의 마이오(Myo)란 제품은 근육 인식 컨트롤러로 카메라의 인식 없이 근육의 신호를 인식하여 바로 전송한다. 최초의 키넥트가 구조광(Structured light)³²⁾이란 개념으로 실내에 여러 줄기의 빛을 비추고 물체가 그 빛을 막는 패턴을 파악해 동작을 인식했고 다음 버전에서 타임 오브 플라이란 개념으로 레이더같이 적외선을 쏘아 물체에 부딪혀 되돌아온 시간을 분석했지만 모두 큰 움직임만이 가능하다는 단점이 존재했는데 근육이 움직일 때 보내는 신호를 바로 해석하는 분석하는 개념으로 소근육의 움직임까지 재현하며 정밀성을 높였다.³³⁾



그림 12. 마이오 시연 영상 출처: 구글(2014.7.25.)

32) 보통 격자무늬나 수평막대 형태의 빛을 투사하는 과정을 말하며 평상시 네모 반듯하게 투사되어야 하는 빛이 굴곡면을 만나 특정한 패턴을 이루는 것을 파악하여 독특한 면이 가진 심도를 파악할 때 사용된다. [출처] 구조광 방식을 이용한 산업용 3D 스캐너|작성자 4dwelcom24

33) <http://www.zdnet.co.kr/view/?no=20130522035601>

(3) 3단계: 현실수단의 입력 가능성

3단계 가상현실 스포츠로는 스크린 골프가 대표적이다. 문화체육관광부 발표 기준 2014년에 전국적으로 골프장의 수는 500여개인데 반해 스크린 골프장 수는 9000여개를 넘어섰다. 최근 성장세는 둔화되고 있지만 꾸준히 상승 곡선이다. 치킨집의 수가 3만 여개인 것을 감안하면 결코 작지 않은 업종임에 분명하다. 가장 대표적인 스크린 골프 업체인 골프존의 2018년 매출은 2000억 원에 이른다.³⁴⁾ 이런 성장에는 학생들이 집에서 즐기는 오락이나 게임이라고 받아들여지기에는 어색할 만큼의 기술 수준의 발전이 전제되었다고 볼 수 있다. 성인들이 시간과 장소의 제약으로 즐기지 못하는 골프라는 운동의 대체재이자 여가 생활을 즐기는 훌륭한 수단의 하나로 인식이 되었다고 볼 수 있다. 앞의 1단계에서는 리모컨을 통해 동작 인식이 가능했고 2단계에서는 추가적인 기기 없이도 동작 인식이 가능했지만 여전히 스포츠라기보다는 가상현실 게임의 하나로 머무르고 있었다고 볼 수 있었다. 그러나 3단계에서는 가상현실 스포츠라고 불릴 수 있을 정도로 실제 개별적으로 사용하는 스포츠 장비가 기술 수준의 발전으로 스크린 속의 가상현실로 성공적으로 재현되고 있는 것을 확인할 수 있다. 현실 세계의 움직임이 초보적인 반영을 넘어 높은 재현성으로 가상현실 세계로 전송되기 시작한 것이다.



그림 13. 스크린 골프장. 출처: 구글(2018.6.11.)

현실에서 출발한 골프공의 시각 움직임은 스크린에 부딪히는 순간 정보의 패턴으로 해석되어 스크린 속의 공으로 확장된다. 현실 속의 골프공은 비록 1m앞의 스크린을 맞고 땅에 떨어져 있지만 스크린 속의 공은 공중을 계속 날아가 어느 한 지점에서 멈춘다. 최초에 센서를 통과한 움직임 정보를 기반으로 마지막 움직임이

34) <https://finance.naver.com/item/main.nhn?code=215000&openCorpOverview=true>

예측된 것이다.³⁵⁾ 비록 진짜 현실이 아닌 가상현실 속에 재현된 움직임이지만 노래방 기계의 점수 판정 같은 임의성이 아닌 현실 움직임의 패턴이 가상현실 정보의 패턴으로 괴리감 없이 치환되는 재현성이 높은 수준으로 보장이 되었기에 성공적인 가상현실 스포츠로 안착한 것이다.

떠오르는 또 다른 가상현실 스포츠로 스크린 야구를 꼽을 수 있다. 가상현실 기술이나 개념의 발달 외에도 스크린 골프가 가상현실 스포츠로서 다른 스포츠에 비해 정착하기에 유리한 면이 많은 스포츠인 것은 분명하다. 움직이는 과정에 있는 공이 아닌 멈춰있는 공을 이용하고 기록이나 득점을 위해 동적인 신체 움직임 보다는 이동하는 움직임 외에는 정지한 상태로 스윙이 진행되며 팀스포츠가 아닌 개인 스포츠이기 때문에 거대한 코스가 필요하다는 장소의 제한만 극복하면 가상현실 스포츠로 이미 갖추어진 조건이 많은 스포츠이다. 반면에 대표적인 팀스포츠이자 정적인 스포츠 중의 하나인 야구의 스크린 야구화도 많이 진행된 상태이다. 스크린 속 투수의 송구 동작이 끝나면 실제 공이 날아오며 실제 투수와 타자간의 거리에서 실제 야구 방망이를 이용해 타격이 이루어진다. 날아간 공은 센서를 통과해 홈런인지, 단타인지 파울인지 등이 스크린 속에 반영이 되며 스크린 속 주자가 생기며 점수가 발생하고 승패가 결정 난다.³⁶⁾ 물론 공격, 수비, 주루 라는 야구의 3요소 중에 공격이나 수비 중 한 가지만이 가능하며 진화된 배팅 연습장이나 투수 연습장의 성격이 강하지만 예전에는 한계로 존재했던 팀스포츠이자 동적인 스포츠에도 가상현실 기술의 도입이 시작되었음을 확인할 수 있으며 향후 기술 수준의 발달로 완벽하게 구현될 가능성 또한 높다는 것을 확인할 수 있다.



그림 14. 스크린 야구장. 출처: 구글(2018.7.2.)

35) <https://ko.wikipedia.org/wiki/스크린골프>

36) https://ko.wikipedia.org/wiki/스크린_스포츠#스크린_야구

이와 같은 기술은 학교 수업 현장에도 체육 수업을 시작으로 서서히 적용되고 있다.³⁷⁾ 한국전자통신연구원(ETRI)은 서울특별시교육청과 ‘VR스포츠 기반 융합교육 강화 시범사업’ 업무협약 체결을 맺은 상태이며 우선적으로 체육용 가상현실(VR) 기술을 개발해서 서울 옥수초등학교에서 4개월 동안 수업 적용을 했다. 운동장이 아닌 실내에서 가상현실 기술을 이용해 프리킥, 드로잉 등의 원리를 배우고 실제로 체험해볼 수 있는 수업으로 진행되었다고 한다. 도심 과밀화와 입시 위주의 교육 분위기 때문에 현재 학교 운동장이 줄어들고 있으며 미세먼지, 학교운동장에서의 유해물질 검출 등 환경오염의 여파로 과거와 달리 자유로운 실외활동이 여의치 못한 상황이다. 가상현실 기술은 이와 같은 제약을 극복할 수 있는 하나의 유용한 방편으로 스포츠 콘텐츠의 교육적 질을 한 단계 도약시킬 수 있다. 임영아 문화체육관광부 스포츠산업과장은 다음과 같이 밝혔다.

“제4차 산업혁명 시대를 맞아 스포츠산업도 정보통신기술과의 융·복합이 중요해진 만큼, 가상현실 스포츠 분야는 스포츠 융·복합 산업의 시발점이 될 것으로 본다. 이번 연구개발을 통해 산업 기술의 학교 체육 현장 접목에 박차를 가하고, 서비스로서의 스포츠산업이 활성화되기를 기대한다.”



그림 15. 옥수초등학교에서 참여한 VR스포츠 기반 융합교육 강화 시범사업 현장. 출처: 이비뉴스(2016.10.13.)

3) 나를 만지기 시작한 스크린

아직 상용화되지는 못했지만 상용화되기 직전의 기술과 상용화되기 시작한

37) (2016. 10. 13) ETRI, VR스포츠 플랫폼·콘텐츠 기술 개발...학교체육 활성화, 이비뉴스, <http://www.ebn.co.kr/news/view/855701>

기술을 바탕으로 생각해보면 3세대 가상현실 스포츠는 나를 바라보는 존재와 함께 하는 스포츠를 넘어 나와 상호 교환이 이루어지는 스포츠라고 예측할 수 있다. HMD(Head Mounted Display)라고 불리는 머리에 쓰는 영상 표시장치가 상업성 있는 가격으로 출시되고 있으며 관련 콘텐츠들도 활발히 개발 중이다. 이반 서덜랜드(Ivan Edward Sutherland)가 1960년대에 이미 개발한 HMD는³⁸⁾ 그동안 기술 수준의 부족으로 멀미를 유발하거나 해상도가 떨어지는 이유로 상용화되기에는 부족했으나 2016년을 기점으로 그동안의 기술적 장벽들이 어느 정도 해소된 상태에서 여러 회사에서 제품이 출시되었거나 출시를 앞두고 있다. 특허청의 특허정보넷³⁹⁾을 통해 국내에 디자인 출원된 VR기기를 살펴보면 2016년 9월까지 106여 건의 디자인이 등록되어있으며 삼성, 엘지, 소니, 구글 등 거대 IT업체의 상당수가 등록했으며 애플은 미국 특허청에만 등록한 상태이다. 인체가 받아들이는 정보 중 시각적인 정보가 80%가 넘는 상황에서 시각적으로 가상현실과 현실간의 괴리감을 느끼지 못한다면 가상현실 기술은 다양한 응용이 가능하다. HMD를 착용한 상태에서 가상 신발을 신고 트레드밀로 러닝을 한다면 사막 위를 달리는 체험이나 뉴욕의 센트럴 파크를 달리는 체험 등을 가능하다. 립모션(Leap Motion)이란 제품은 이미 온라인 시장에서 손쉽게 구매할 수 있으며 제품의 구동 범위 안에서 양 손가락을 움직이면 스크린 속 물체를 조작하고 만질 수 있다. 디지털 정보의 물질화가 이미 이루어진 것으로 스크린 속의 스포츠 장비들을 직접 조작하여 스포츠가 가능해졌다. 스크린 골프를 예로 들면 막대기를 골프채라고 생각해 스윙을 하거나 실제 골프채를 가져가서 휘두를 필요 없이 가상현실 안에서 가상의 골프채를 잡고 골프채의 감촉이나 공과의 임팩트 순간의 충격을 느끼며 골프를 할 수 있다.



그림 16. 립모션 제품 소개. 출처: 구글(2014.3.23.)

38) <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3579549&cid=59086&categoryId=59090>

39) <http://www.kipris.or.kr>

또한 거추장스러운 HMD의 착용 없이도 가상현실 체험이 가능한 기술도 개발되었다. VR라이드(VR Ride)란 이름의 기기는 일본의 스타트업 기업인 원더비전과 일본의 공영방송 NHK에서 2020년 도쿄올림픽에 맞춰 상용화하려는 목표로 개발 중인 기술로 안경처럼 쓰는 가상현실 기기의 착용 없이도 가상현실 체험을 가능하게 해주는 기기이다.⁴⁰⁾



그림 17. VR라이드 시연. 출처: 유튜브(2017.7.18.)

가상현실 기술은 시각적 정보의 재현에만 머무는 것이 아니며 인간의 오감 모두를 가상현실 속에서 재현하기 위한 기술을 개발 중이다. 독일 포츠담대 연구팀에서 개발한 암밴드 타입의 임팩토란 기술은 근육에 자극을 주어 가상현실 권투를 할 시에 상대방의 주먹이 신체의 일부에 닿으면 그곳에 신호를 주어 근육을 움직이게 할 수 있다.⁴¹⁾ 다양한 분야의 기술 발전을 통해 가상현실 기술이 시각적인 자극에만 그치지 않고 전기 신호를 통해 촉각, 후각 등 오감에 걸쳐 확장되고 있으며 궁극적으로 뇌와 신경에 바로 연결이 된다면 가상과 현실의 경계가 없어지며 영화 <매트릭스>에 나오는 상황이 펼쳐질 수 있다.

40) <https://www.youtube.com/watch?v=4f9k0IYvrZs>

41) https://www.zdnet.co.kr/view/?no=20151124085338&re=R_20160122104043



그림 18. 임팩토 제품 소개. 출처: 구글(2015.11.24.)

다만 현재 기술 수준에서는 가상현실 스포츠가 현실 세계의 스포츠를 대체하기는 힘들어 보인다. 부분적인 동작의 연습이나 반복에 유리한 부분을 이용해 치료나 재활, 여가생활에 특화되어 발전할 것으로 예상되며 프로스포츠 리그 같은 관람스포츠 문화를 완전 대체하기에도 힘들어 보인다. 다만 가상현실 카메라를 통한 스포츠 경기의 중계는 이미 이루어지고 있으며 집 안에서 경기장 바로 옆에서 경기를 보듯이 볼 수 있다. NextVR이란 업체는 맨체스터 유나이티드와 FC바르셀로나의 축구 경기 및 NBA, MLB 등 각종 스포츠 경기를 가상현실 콘텐츠로 생중계 서비스하고 있다.⁴²⁾ 또한 미국프로풋볼리그(National Football League, NFL)에서는 가상현실 기술을 이용한 훈련 시스템이 이미 여러 팀에서 이루어지고 있다.

42) https://www.zdnet.co.kr/view/?no=20151113084448&re=R_20151120152830



그림 19. VR로 중계되는 NBA경기 장면. 출처: 유튜브(2018.2.28.)

STRIVR Labs이란 업체에서는 다수의 NFL팀에게 가상현실 기술을 이용한 훈련 프로그램을 제공하고 있으며⁴³⁾ 북미하키리그(National Hockey league, NHL) 등 다른 프로 스포츠 리그에도 도입을 추진하고 있다. 경기 상황을 가상현실 카메라를 통해서 촬영한 뒤 HMD 기기를 착용하고 여러 가지 경우의 수를 대비한 시뮬레이션을 직접 보면서 연습할 수 있다.

4) 스크린 속으로 들어가는 나

월트 디즈니사가 운영하는 디즈니 리서치(Disney Research)에서는 최근 가상현실 기기를 쓰고 아무런 장비를 착용하지 않은 상대방과 실제 공 던지기를 하는 영상을 공개했다.⁴⁴⁾ 센서를 부착한 공을 HMD를 착용한 상대방에게 던지면 공의 움직임은 가상현실에 적용되어 상대방의 스크린 속에 실제 공의 움직임 그대로 재현되고 HMD 착용자는 스크린 속에 나타난 공의 궤적을 보고 공을 잡으면 실제 현실의 공을 잡게 되는 것이다. 이전까지 가상현실 기술은 가상의 공간 속에 현실과 최대한 유사한 환경을 재현하는 것을 목표로 개발되어 왔으나 일방적이라는 명확한 한계가 존재했었다. 가상현실과 현실과의 소통 및 상호교류는 불가능한 일방적 관계였고, 그렇기 때문에 현실의 스포츠 상황을 가상현실 속에서 재현하는 것은 한계가 명백했다. 하지만 해당 기술은 현실과 가상현실 사이의 쌍방향적인 관계 수립의

43) <https://www.youtube.com/watch?v=RS5kiRqs62E>

44) <https://www.disneyresearch.com/publication/catching-a-real-ball-in-virtual-reality/>



그림 20. STRIVR Labs사에서 제공하는 VR훈련 장면. 출처: 구글(2017.4.27.)

가능성을 제시하면서 신체성이 가상성을 만나 확장될 수 있음을 보여준다.



그림 21. 디즈니 리서치에서 공개한 VR기기를 착용한 채 공주고받기 시연 영상. 출처: 유튜브(2017.3.27)

스크린 속으로 들어가는 방식은 가상현실에 현실성을 대입하는 가상현실과 현실에 가상성을 대입하는 증강현실(Augmented Reality, AR)이 합쳐진 혼합현실(Mixed Reality, MR)을 통해서도 이루어지고 있다. 농구장 바닥에서 집채만 한 혹등고래가

거대한 물보라를 일으키며 솟아오른 뒤 다시 농구장 바닥으로 사라지는 장면을 관람객 앞에서 시연하여 유명해진 매직 리프(Magic Leap)는 대표적인 혼합현실 기술을 가진 업체이다.⁴⁵⁾ 매직리프가 지금까지 투자받은 금액만 14억달러(1조 6000억원)에 이를 정도로 인간의 경험을 뒤흔들고 현실의 패러다임을 바꿀 기술로 주목받고 있는 것이다. 또한 이론상 속도가 20배라는 5G 통신이 2018년 정식 서비스를 시작함에 따라 늘어난 데이터 전송을 바탕으로한 다양한 증강현실 방송 서비스가 시작되고 있다. 시각적으로 현실과 가상의 경계가 점점 흐려지고 있는 것이다.



그림 22. 매직리프사의 혼합현실 시연 장면. 출처: 유튜브(2016.1.17)



SK텔레콤은 지난 23일 인천 SK행복드림구장에서 열린 프로야구 개막전에서 5G 기술을 이용해 SK와이번스의 상징 '비룡'을 전광판의 실시간 경기장 중계화면에 등장시키는 AR(증강현실) 기술을 선보였다. 증강현실처럼 고화질 콘텐츠가 늘어남에 따라 LTE보다 데이터를 20배 빨리 전송할 수 있는 5G가 주목받고 있다. 5G 요금은 LTE에 비해 비쌀 전망이다. /SK텔레콤

그림 23. 5G 도입과 함께 프로야구장 전광판에 등장한 용 (2019.3.24)

45) <https://www.youtube.com/watch?v=vZRFcGrrsyc>

혼합현실을 이용한 또 다른 예로 독일과 오스트리아, 그리스에서 동시에 벌인 혼합현실 스키 경주가 있다.⁴⁶⁾ 스키선수가 오스트리아의 월드컵 스키 코스를 내려가는 사이, 나머지 두 게이머는 그리스 테살로니키와, 독일 뮌헨의 실내 공간에서 각각 가상현실 게임 형식으로 동시에 그와 경주를 벌였다. 다음 사진에서 확인할 수 있듯이 세 명의 참가 선수 모두 다른 장소에 있지만 스크린 속에서는 함께 모여 경쟁을 벌였고 첫 번째 레이스에서만 실제 스키선수가 1위를 차지하고 나머지 세 차례 경기에서는 모두 가상현실 참가자들이 1위를 차지했다. 코스를 파악한 이후에는 맞바람이나 주변 스키어들의 방해로 받지 않는 가상현실 참가자들이 유리했던 것이다. 또한 가상현실 참가자들이 엉성하고 어정쩡한 자세로 교과서적인 자세로 스키를 타는 전문 운동선수를 이겼다는 사실은 아직은 가상현실과 현실사이에 무시할 수 없는 거리감과 괴리감이 있다는 것을 보여준다. 하지만 현실 속 실제 스키어가 가상현실 속 스크린으로 무리 없이 재현되어 가상의 참가자들과 함께 경기를 펼칠 수 있게 되었다는 사실은 가상현실 속 신체성의 확장이 한층 자연스러워졌다는 것을 보여주는 사례이다. 이러한 신체성의 확장은 스포츠를 수행하거나 관람하는 즉, 즐기는 방식 자체의 변화를 예고하는 것이며 스포츠를 즐기는 방식의 혁명적인 변화는 스포츠의 범주 또한 한층 다양하게 확장될 수 있음을 보여주는 것이다.



그림 24. 혼합현실 스키 경주 장면. 출처: 유튜브(2015.2.15)

46) <https://www.youtube.com/watch?v=UyIf8tlmhQA>

나. 가상현실과 스포츠의 확장적 구조

이와 같이 실제 스키선수와 가상현실 게이머가 동시에 함께 스포츠를 즐기는 것을 스포츠와 게임 중 어떤 범주에 놓아야 맞는 것일까? 현실의 전송과 가상현실 기구를 통한 전송이라는 입력수단과 입력방법은 달랐지만 모두 가상현실 상에서는 본인의 의도대로 움직이는 가상의 대리인들이 동시에 공정한 신체적 경쟁, 즉 스포츠를 즐기고 있다. ‘게이머’는 현실의 스키장을 그대로 가상공간에 재현해놓은 뒤 직접적으로 가상공간에 접속해 그 안에서 스키의 규칙대로 스포츠를 즐기는 상태이며 스키선수는 현실의 스키장에서 스포츠를 즐기고 있는데 모든 움직임이 그대로 가상공간에 전송되는 상태이다. 물론 아직까지는 기술적인 한계 때문에 날씨와 스키를 즐기고 있는 사람들에게 영향 받은 눈의 질이나 뭉쳐있는 상태, 맞바람의 세기 등의 자연적인 변수까지 완벽하게 재현되는 것은 아니며 단순하게 스키장의 코스 모양만 재현이 되었다. 이와 같은 제약을 고려했을 때, 스키선수만 스포츠를 수행하는 것이며 가상현실 참여자는 별개로 여전히 스포츠라고 부를 수 없는 게임을 하고 있는 것일까? 만약 이와 같은 상황을 별개의 것으로 가정한다면 둘이 동시에 경쟁을 벌인 혼합현실 스키 경주 자체를 게임이라고 부를 수 있을지 스포츠라고 부를 수 있을지에 대한 논란이 발생한다.

전통적인 스포츠의 핵심 가치로 여겨지는 신체성을 기준으로 판단하면 대근 활동이나 운동형식이 부재하거나 부족한 가상현실 참여자의 행위는 현실 세계에서는 스포츠보다는 게임에 가깝다. 그렇다면 가상세계에서는 어떤 범주에 두어야 할까? 스크린 속에서 재현되는 가상현실 스키 ‘게임’의 참여자는 완벽하게 스키를 타고 있는 스키 선수이며 심지어 현역에서 활동 중인 실제 스키 선수를 이긴 실력자이다. 스크린 속으로 전송된 스키선수의 움직임은 현실에서는 실제의 신체성에 기반한 반응이지만 가상현실 속에서는 정보의 흐름일 뿐이다. 이와 같이 가상성과 신체성이 접합하는 가상현실 기술이 보편화될 사회에서는 스포츠와 게임의 경계가 모호해질 것으로 예상된다. 스포츠와 게임이 합쳐진 새로운 개념의 문화가 창조될 것이지, 스포츠나 게임 중 어느 한쪽이 상대쪽의 영역까지 흡수하는 사례가 될지 지켜봐야 한다. 특정 영역의 기득권과 정통성을 주장하기 위해서는 예측되는 미래 상황을 고려한 개념의 재성찰이 선제적인 차원에서 필요해 보인다. 관련 기술은 현재에도 쉬지 않고 개발되고 있기 때문이다.

가상현실 시대의 스포츠를 논하면서 무조건적인 스포츠의 확장 가능성을 주장하려는 것은 아니다. 새로운 차원의 기술들이 인간의 삶의 양상과 기본 개념을 전폭적으로 바꿀 것이 기대되는 기술 문화 속에서 유토피아적 상상력으로 창조된 기술을 이용해 우리의 물리적 제약이나 사회적 문제를 극복할 수 있는 방법들에 대

한 판타지로 흐를 가능성이 높기 때문이다. 물론 여러 기술이 인간의 몸과 감각을 더 넓은 세상으로 확장해줄 것은 충분히 예상되는 사항이지만 가상현실이 실제생활을 쉽게 대체할 수 있을 것이라는 예상은 현재 기술적 발달상황에서 아직은 시기상조이다. 아이디는 극장이 실제의 삶을 대체할 수 있을 때만 가상현실이 현실생활을 대체할 수 있고 말하면서 가상현실 속 신체성의 취약함에 대해 주장한다. 인간의 몸은 마른테다가 결코 살갓이 두껍지 않기 때문에 인간이 애매한 한계 없이 기술적 매개 수단의 힘과 능력을 동시에 가질 수 있으며 테크놀로지가 살아 있는 몸이 될 정도로 우리에게 완벽히 통합되었다고 말하는 판타지는 욕망의 판타지라고 말한다.(Ihde, 1998) 하지만 기존에 가상성의 한계로 여겨졌던 촉각과 운동력의 가상현실로의 재현 기술은 계속 발전되고 있으며 오감을 만족하는 전신 테크놀로지보다 더 대중적으로 전파된다면 스포츠의 개념은 재구축될 필요가 있을 것이다.

3. 인공지능과 스포츠의 권력 변화

로봇세(Robot Tax) 논란

알파고 쇼크 이후 인공지능이란 존재는 더 이상 실험실 안에서만 존재하는 미래 기술이 아니라 다양한 영역의 현실 세계에 도입되고 있다. 특히나 방대한 지식의 습득이 선결되어야 해서 거의 모든 사회에서 존경받는 전문직종으로 꼽히는 의료계와 법조계에서 우선적으로 인공지능을 도입하고 있다. 2015년 5월, 세계 최초의 인공지능 변호사 로스(Ross)는 100년 역사의 미국의 대형 로펌 베이커 앤드 호스테틀러(Baker&Hostetler)의 파산전문 변호사로 채용되어 1초에 10억장의 법률문서를 분석해 사용자의 자연어 질문에 자연어로 대답할 수 있으며 현재 로스는 미국 내 12개 로펌에서 사용 중이다. 또한 카이스트 이광형 교수의 설문조사에 의하면 사람들이 피고로 법정에서 서게 되어 인간 판사와 인공지능 판사를 선택할 수 있다면 60퍼센트 이상의 한국인이 인공지능 판사에게 재판을 받겠다고 답변했다고 한다.⁴⁷⁾

47) <http://ideas0419.com/692>



그림 25. AI변호사 취업 관련 신문기사(2016.5.17)

또한 인공지능 의사 왓슨을 도입한 국내 병원으로 가천대 길병원(2016년 12월), 부산대병원(2017년 1월), 대구가톨릭대병원(2017년 3월), 대구 계명대 동산병원(2017년 3월), 대전 건양대병원(2017년 4월), 총 5개의 병원이 있으며 가천대 길병원에 따르면 환자의 80%가 왓슨의 진단을 따랐다고 한다. 본인의 생명이 좌지우지 될 수 있는 상황에서조차 인공지능의 판단을 믿게 된 것이다.

이와 같이 인간 고유의 영역을 대체하고 있는 인공지능의 지위에 대해서 서서히 법률적인 논의가 시작되고 있다. 현재까지는 도입된 인공지능 의사나 판사는 법적인 지위가 없기 때문에 그들의 판단 또한 법적인 책임을 지지 않으며 잘못된 판단을 할 경우 책임 소재의 논란이 발생할 수 있다. 이 때문에 서론에서 간략하게 다루었던 로봇이 유럽에서 법적인 지위를 갖는 인간, 즉 법인(法人)으로 지정되기 위한 첫 번째 단계를 통과했다는 사실은 다양한 시사점을 내포하고 있다. 법인은 법률의 의제가 아니라 자연인과 마찬가지로 현실의 사회에 존재한다고 하는 법인실재설(法人實在說) 오늘날의 통설로 받아들여지고 있는 상황에서(이병태, 2011) 로봇이 인간사회에 끼치는 영향력이 무시할 수 없는 수준으로 커지고 있다는 것을 의미하는 것이다.

또한 현재의 인간 중심적인 법률 체계가 지닌 한계점을 드러내고 로봇, 기계 등과 같은 비인간 행위자를 고려한 새로운 규범의 제정이 필요함을 증명하는 것이다. 2017년 2월 16일(현지 시간) 로봇과 인공지능의 법적 지위, 개발, 활용에 대한 결의안이 유럽의회 본회의에서 찬성 396표, 반대 123표, 기권 85표로 통과되었다. 결의안은 로봇 및 인공지능과 관련하여 법적 책임 소재 마련, 윤리적 표준 마련, EU 로봇 담당국 신설, 노동시장에서의 대응방향 등을 제시하고 있으며 본 결의안이 유럽의회의 본회의를 통과함에 따라 EU집행위원회에서 관련 법제정에 나설 것으로 예상된다.⁴⁸⁾ 결의안의 바탕이 된 EU의 로봇법 프로젝트(RoboLaw), 로봇규제

가이드라인(Guidelines on Regulating Robotics)은 로봇의 영향력이 날로 커지고 있는 상황에서 로봇의 윤리적, 법률적 이슈 검토를 통해 새로운 규범 체계를 정립해야하는 필요성에 의해 도출되었으며 특히 자율주행자동차, 수술로봇, 로봇인공기관, 돌봄 로봇 등 4가지 로봇기술의 윤리적, 법률적 분석을 통해 로봇 규제정책의 근거를 마련하고자 했다.(이원태, 2016) MS사의 빌게이츠(Bill Gates) 등이 주장한 로봇세는 결의안의 원안에서 삭제되었지만 전문가들은 로봇업체들의 반발을 우려한 보류일 뿐 빠른 시일 내에 로봇세가 채택될 가능성이 높다고 전망한다. 실질적으로 세수의 감소를 위협할 만큼 로봇이 인간의 일자리를 위협할 만한 상황이 점차 다가오고 있기 때문이다.

로봇의 법적 지위논란과 함께 인간과 향상된 인간인 포스트휴먼의 도덕적 지위 논란도 존재한다. 향상된 인간이 일반적인 인간보다 더 높은 도덕적 지위를 갖는지에 대한 문제이다. 도덕적 지위라는 개념에서 핵심적인 것은 문지방 개념이다. 문지방 개념에 기초한 도덕적 지위에 관한 설명에서 인간의 도덕적 지위를 넘어서는 포스트휴먼의 도덕적 지위는 가능하지 않다. 즉 어떤 존재가 이 문지방을 통과한다면 모든 존재는 동등한 도덕적 지위를 가지게 되는 것이다. 어떤 사람이 더 많은 도덕적 특질을 가지고 있다고 해서 더 큰 도덕적 지위가 인정되는 것도 아니다.

인간 권리의 귀속에 관한 입장에서 문제가 되는 것은 한 개인이 어떤 능력이나 이익들을 가지고 있는가의 여부이지, 그것들을 누구는 더 많이 그리고 누구는 더 적게 가지고 있는가의 여부는 중요하지 않은 것이다. 도덕적 지위(혹은 더 높은 도덕적 지위)를 인간에게 부여하는 이론들에 따르면 실천적 합리성의 능력 혹은 상호 책임을 실행할 수 있는 능력을 가진 존재라면, 이 경우 중요한 것은 누군가가 바로 그러한 능력을 가지고 있는지의 여부이다. 일단 (그 능력을 위한) 문지방에 도달한다면 우리가 얼마나 잘 합리적 행동을 하는지 혹은 얼마나 잘 상호 책임을 실행하는지는 우리의 도덕적 지위에 영향을 미치지 않는다.(이재승, 2018)

48) <http://blog.naver.com/strabase/220968888523>

가. 인공지능과 스포츠의 공진화(共進化)

인공지능 스포츠 심판의 함의

인공지능이 인간사회에 서서히 도입되는 수준을 넘어 새로운 제반적 규범형성이 필요한 상황까지 도래한 현실에서 인공지능과 스포츠의 만남이 가져올 변화의 양상에 대한 고민 역시 필요해 보인다. 먼저 언론에서 자주 보도되는 형식의 인공지능이 초래할 스포츠의 위기에 대한 부분이다. 아래의 언론보도에서 알 수 있듯이 4차 산업혁명 시대에 로봇으로 대체될 확률이 높은 직업에서 스포츠심판이 대체율 98%로 전화상담원에 이어 2위에 꼽혔다.⁴⁹⁾



그림 26. 인공지능 시대 대체확률 상·하위 5개 직업 신문기사(2016.12.22.)

공정한 경쟁이 필수적으로 전제되어야 할 스포츠 상황에서 공정성을 감독하는 유일한 존재로 강력한 권위와 존재감을 가지고 있는 심판이 가장 먼저 기계로 대체될 가능성이 높은 직업으로 꼽힌 것은 아이러니하다. 이는 두 가지 의의를 지닌 것으로 해석할 수 있는데 먼저 스포츠 심판의 성공적인 역할 수행을 위해 필요한 직업적 요소가 감정적 가치 판단이 개입될 여지를 완전히 배제한 기계적이고 단호한 상황 판단 능력으로 꼽힌 것이다. 한 마디로 주관성이 완벽하게 배제된 객관적이고 기계적인 역할 수행이 필요로 되는 대표적인 직업으로 선정된 것이다. 또한 인간의 육체적 한계를 뛰어 넘는 초월적인 능력이 가장 필요한 직업으로도 선정되었다는 의미를 내포하고 있다. 갈수록 치열해지고 빨라지고 복잡해지고 있는 스포츠 상황에서 더 이상 오심도 스포츠의 일부라는 인간 심판의 신체적인 한계로 인한 변명의 여지를 차단하고 중요한 경기일수록 거세지는 오심 논란이 유발하는 피로감으로부터 해방되고 싶은 욕망의 표현인 것이다.

49) (2016. 12. 26) 은행창구직원·스포츠심판 사라진다 . 매일경제, http://mbnmoney.mbn.co.kr/news/view?news_no=MM1002662222

그렇기 때문에 인공지능과 스포츠의 변화 양상에 대해 논할 때, 필수적으로 스포츠에 증가하고 있는 비인간적 요소의 유입에 주목해야 한다. 글로벌 컨설팅 업체 프라이스워터하우스쿠퍼스(PwC)가 지난해 말 발표한 ‘스포츠 아웃룩 2016’에 따르면 미국 스포츠의 시장 규모는 지난해 672억 달러(약 81조원)로 2015년(77조원)보다 5.2% 증가했다. 미국에서 스포츠 산업의 비중이 자동차 산업(총 생산량 699억 달러)에 버금가는 규모로 성장한 것이다. 치열한 경쟁을 통한 승리, 기록 향상에 대한 끊임없는 목표 설정이 초래한 재미와 감동이 이와 같은 스포츠 산업의 거대한 성장의 원동력이 된 것은 주지(周知)의 사실이다. 이와 같이 강화, 향상(enhancement)에 대한 스포츠의 끝없는 탐미는 과학 기술을 만나 인간의 태생적인 신체적 탁월성을 극복하기를 희망했고 비인간적 요소의 유입을 부지불식간에 허용하게 된 결과를 낳았다. 때때로 전신 수영복, 의족 스프린터 등을 기술 도핑이라는 이유로 제한하면서 스포츠의 순수성을 고수하려는 의지를 표명하기도 했지만 비디오 판독, 각종 전자적 장치의 도입은 이미 스포츠에 유입되고 있는 비인간적 요소와 스포츠의 밀접한 관계를 드러내는 사실이었다. 이와 같은 상황에서 인공지능 스포츠 심판의 등장 또한 자연스러운 수순이 될 것이라고 예상할 수 있다.

인공지능 심판의 도입이 스포츠의 구조적 작동 방식을 변화시키거나 고유의 가치를 훼손하며 대량 실업사태를 유발하고 인간과 인공지능간의 전면전이 시작된다는 전초로 보는 것은 바람직하지 못하다. 기계학습 전문가인 카네기 멜론 대학교 마누엘라 베로소(Manuela Veloso) 교수는 인간과 지능시스템은 끊임없이 정보와 목표를 교환하는 불가분의 관계에 놓이게 된다면 미래는 기계와 인간이 ‘공생적 자율성(Symbiotic Autonomy)’을 유지하는 사회로 바뀌게 된다고 주장한다. 즉 인간과 인공지능 소프트웨어가 서로 결합하면 지금까지 인간의 감당하지 못했던 영역의 일도 처리할 수 있는 힘이 생기며, 복잡한 문제들이 줄어드는 사회로 발전해 나갈 수 있다고 판단한다는 것이다. 샤오우엔 혼(Hsiao-Wuen Hon) 마이크로소프트 연구소 아시아 소장 역시 마이크로소프트 연구소가 개최한 인공지능 행사 ‘21세기 컴퓨팅 컨퍼런스’에서 다음과 같은 발언을 하였다.

“기계가 슈퍼맨이 돼 사람이 없어지는 게 아니다. 사람이 기계의 도움을 받을 때 슈퍼맨이 될 수 있다. 사람과 인공지능이 공진화하는 미래가 마이크로소프트가 생각하는 인공지능의 미래다.”

나. 스포츠에 도입될 인공지능의 단계

인공지능 도입의 세 가지 단계

인공지능과 스포츠의 융합이 자연스러운 현상이 될 것이라면 전자 심판의 도입 외에 스포츠에 도입될 인공지능의 단계적 형태에 대한 고민 또한 필요해 보인다. 혼 소장은 노벨 경제학상을 수상한 최초의 심리학자인 다니엘 카네만(Daniel Kahneman)의 저서 ‘Thinking fast & slow’란 책에서 나오는 개념을 차용해 인공지능의 단계를 3가지로 나눠 설명한다. 그는 빠른 판단이 가능한 문제, 어느 정도의 시간이 필요한 문제, 숙고가 필요한 문제로 나누고 이에 해당하는 단계에서 인공지능이 인간을 어떻게 도울 수 있는지 설명한다.

첫째, 빠른 판단이 가능한 문제의 단계이다. 예를 들어 사진 속 동물이 고양이인지, 개인지를 판단하는 데는 많은 시간이 필요하지 않다. 이미지 인식은 빠른 판단이 가능한 대표적인 영역으로 인공지능이 가장 손쉽게 인간을 도울 수 있는 단계이다. 최근에는 사진이나 그림 같이 정지된 이미지 속의 물체만을 판별하는 수준을 넘어 동영상을 이해하고 영상을 보면서 개인지 고양이인지, 스포츠 경기인지 광고인지를 구분할 수 있는 수준까지 기술이 발전했다. 구글이 공개한 ‘비디오 인텔리전스 API(Video Intelligence API) 시연 동영상을 통해 이와 같이 진일보한 인공지능의 분석 능력을 확인할 수 있다.⁵⁰⁾ 해당 단계의 기술은 주위의 사물을 인공지능이 스스로 인식할 수 있다는 점에서 자율주행 자동차나 의료 서비스에 응용될 수 있을 것으로 예상된다.

둘째, 어느 정도의 시간이 필요한 문제의 단계이다. 예를 들어 연극을 보고 희극인지, 비극인지 판단하는 문제이다. 인간의 기준으로 그리 어려운 문제는 아니지만 사진이나 영상 속 물체를 구분하는 것처럼 즉각적인 판단은 불가능하며 판단을 위해서는 제공되는 직접적인 정보 외에 약간의 간접적인 정보가 추가적으로 필요하다. 인공지능 비서가 회의 일정을 잡는다고 할 때, 각각의 사람들이 입력해놓은 일정을 단순히 파악하는 수준을 넘어 필요로 하는 사람들의 일정을 따로 추출해 시간, 장소 등을 조율해야 하는 추가적인 작업이 필요한 단계이다. 이처럼 약간의 추가적인 정보가 더 필요한 상황에서 인간을 돕는 인공지능은 주로 챗봇(Chatbot)의 형태로 현재 존재한다. 챗봇은 이름 그대로 채팅하는 로봇을 말하며 애플사의 시리(Siri)가 대표적이며 MS, 구글, 아마존, 삼성전자, 페이스북 등 거의 모든 거대 IT기업들이 서비스하고 있다. 인간과 대화가 가능하며 인간의 질문에 대답할 수 있는

50) <https://cloud.google.com/video-intelligence/>

인공지능 서비스라고 요약할 수 있다.

마지막으로 숙고가 필요한 문제의 단계이다. 예를 들어 어떤 대학의 어느 학과에 지원할지, 현재 사귀고 있는 이성과 결혼을 할 것인지 등 현재 상황에서 추가적인 소량의 정보만으로는 판단이 불가능하며 심사숙고가 필요한 단계를 말한다. 대학 입시 상황을 가정해서 살펴보면, 해당 단계의 인공지능은 우선 수학능력평가 점수와 학교내신 성적표에 기재되어 있는 점수를 바탕으로 해당 점수대 학생들의 과거 합격 대학 및 전공 분포에 대한 자료 분석이 필요하다. 또한 페이스북에서 좋아요를 누른 포스팅의 분석 등 취향에 대한 과거 자료를 분석해 해당 학생의 적성을 파악해야 한다. 또한 전공별 미래 전망을 분석하여 최종적으로 해당 학생이 합격 가능하며 가장 적성에 맞고 미래에 대한 전망도 좋은 대학 및 전공을 추천해야 한다. 해당 단계에서 인공지능은 인간의 판단을 돕는데 집중한다.

1) 빠른 판단이 가능한 단계: 스포츠 경기 기록

거트만이 ‘근대 스포츠의 본질-제례 의식에서 기록추구로’란 책에서 주장한 것처럼 수량화 및 기록 추구는 근대 스포츠의 본질이자 핵심적인 요소이다. 기록에 의거한 평가, 예측 시스템은 스포츠를 해석하고 즐기는 데 있어서 선수, 구단, 관중, 언론 등 스포츠와 관련된 거의 모든 분야에서 필요로 하는 방식이다. 하지만 시대가 변하면서 스포츠를 기록하는 작업은 점점 방대해지고 어려워지고 있는 것이 현실이다. 과거에는 경기 결과나 반칙 횟수 등 기본적이고 단순한 기록만 요구되었다면 스포츠 산업이 거대해지고 경기력과 기술이 발전하면서 요구되는 기록의 양과 질이 점점 늘어나고 있다. 그런데 스포츠는 점점 다양해지고 빨라지고 복잡해지면서 기록에 소요되는 비용은 기하급수적으로 늘어나고 있다. 예를 들어 NBA운영에 있어 데이터를 수집하고 분석하는 비용은 몇 백만 달러가 넘는다고 하며 넘버파이어(NumberFire) 같은 스포츠 빅데이터 기업은 ESPN 등 세계적인 스포츠 미디어들로부터 활용도를 인정받고 있다.

이렇게 빠른 판단이 가능한 단계에서의 인공지능의 활용은 스포츠기록원처럼 스포츠 영역에서 기록의 수집 및 단순분석에 관련된 영역을 대체하거나 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다. 경기장에 설치된 방송중계용 카메라나 관중의 스마트폰 카메라를 통해 운동선수의 등번호나 외모를 구분해 그들의 움직임과 관련된 모든 상황을 자동적으로 기록할 수 있을 것이기 때문이다. 더 이상 스포츠 기록원이 수기로 경기 상황을 수치화하여 기록할 필요가 없어질 것이다. 앞에서 언급한 것처럼 현재 스포츠를 빅데이터화 시켜서 객관적, 수치적으로 바라보려는 시도는 증가

되고 있다. 영화 ‘머니볼’의 원작인 마이클 루이스(Michael Lewis)의 저서 ‘Money Ball’에서 소개한 것처럼 오클랜드 어슬레틱스(Oakland Athletics)의 빌리 빈(Billy Beane)단장은 전통적인 선수 평가방식을 거부하고 철저히 통계에 기반해 저평가된 선수들을 적재적소에 배치하는 방식으로 승률을 높이는 구단 운영방식을 도입해 큰 성공을 거뒀다. 이러한 데이터 기반 의사결정 방식은 빌리 빈 단장의 머니볼 이론을 넘어 축구, 농구, 테니스 등 다양한 스포츠 종목과 선수, 관중, 감독, 심판, 언론 등 다양한 스포츠 구성원들 전반에 큰 영향을 끼치고 있다. 야구의 세이버 매트릭스, 독일축구협회의 SAP 매치인사이트(Match Insight)라는 분석 프로그램에서부터 나이키, 아디다스 등 스포츠 기업들의 각종 센서가 부착된 스포츠 장비의 개발, 비디오 판독 같이 경기 상황을 실시간으로 분석해주는 장비들을 실제 경기에 활용하려는 감독과 심판, 언론의 시도 등 단순한 스포츠 정보의 기록을 넘어서려는 다양한 시도들이 도입되고 있다. 이런 상황에서 인공지능의 도입은 인간의 한계를 뛰어넘어 기록, 분석, 활용할 수 있는 정보의 폭과 질을 한 차원 높은 수준으로 상승시킬 수 있는 능력을 가지게 되는 것이다. 실시간으로 기록될 수 있는 거의 모든 움직임이 순식간에 저장되고 분석되고 전송되면서 그동안 놓치고 지나쳤던 모든 스포츠 상황들이 과거와 달리 가치를 가지게 될 것이며 보이지 않는 움직임까지 볼 수 있게 되면서 스포츠 담론을 더욱 풍성하게 만들 가능성이 높으며 인간의 신체성은 스포츠를 통해 인공지능 사회에서 더욱 가치를 가지게 될 가능성이 높아 보인다.

2) 어느 정도의 시간이 필요한 단계: 스포츠 경기 운영

이 단계에서는 스포츠 경기가 시작하기에 앞서 계획되는 일정 수립이나 경기 진행과 관련된 제반적인 결정 사항 같이 조직적인 운영에 관련해서 인공지능의 도움을 받을 수 있다. 1년이나 3~6개월 단위로 진행되는 리그 경기의 경우 수십 팀의 일정을 조율하는 것은 상당히 많은 경우의 수를 고려해야 하는 문제이다. 또한 최초에 주어진 정보를 즉각적으로 해석하는 것을 넘어 문제해결에 필요한 추가적인 정보를 인공지능 스스로 얻어야 한다는 점에서 다양한 팀의 개별적인 일정 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 효율성을 지닌 어느 정도의 시간이 필요한 단계의 인공지능의 능력은 스포츠 조직의 운영에 있어서 유용하게 적용될 수 있다. 예를 들어 크리스마스 휴가 기간에 어떤 장소에서, 어떤 시간에, 어떤 팀 간의 경기가 벌어지는 것이 구단 운영에 있어 효과적인지와 해당되는 일정이 가능한지를 확인하는데 있어 인공지능의 도움을 받을 수 있다. 또한 개인 선수별로 훈련 일정이나 식단 관리 등 몸 상태 확인 및 관리를 각종 챗봇 프로그램을 통해 도움 받을 수 있으며 스포츠판은 관심 있는 선수의 상태나 경기 일정, 경기 결과에 대해 요청과 동시에

답변을 얻을 수 있기 때문에 친밀감 형성에 유리하다.



그림 27. 더스코어 챗봇과의 대화 내용. 출처: 구글(2016.6.1)

사진 속 챗봇과 스포츠팬의 대화는 더스코어(theScore)라는 스포츠 뉴스 전달 업체의 모바일 챗봇 서비스인데 마치 사람과 대화를 나누듯이 원하는 팀이나 선수의 이름을 말하면 해당되는 뉴스만 자동적으로 공유해준다. 해당 단계에서는 일정 관리, 선수 관리, 팬 관리 등 스포츠 조직이나 단체의 운영을 담당하는 실무자나 관리자의 역할을 돕거나 대체할 수 있을 것이라고 전망된다.

3) 숙고가 필요한 단계: 스포츠 빅데이터의 활용

빠른 판단이 가능한 단계에서 인공지능의 도움을 통해 수집된 스포츠 데이터는 경기 결과나 슈팅 횟수 같은 선수들의 경기력에 대한 단순한 기록을 넘어 경기 도중 발생된 모든 상황을 디지털 빅데이터로 전환할 것이다. 과거의 아날로그 스포츠 데이터가 공격 점유율 같은 초보적인 수준의 경기 분석을 가능하게 했다면 현재는 대체 선수 대비 승리 기여도나 구단이 1승을 올리기 위해 투자한 금액 등 보다 복잡한 상황을 고려해 경기를 분석할 수 있으며 여러 가지 과거 상황을 가정해 미래 상황에 대한 확률적인 예측까지도 가능한 수준이다. 포스트휴먼 스포츠 시대에서는 인공지능에 의해 자동적으로 수집된 스포츠 빅데이터라는 방대하고 풍부한 원천 자료가 숙고가 필요한 단계에 해당하는 인공지능의 능력에 의해 새롭게 가공될 것으로 예상된다.

경기 내적인 측면에서 살펴보면, 상대팀이나 상대 선수와의 경기를 앞두고 과거의 경기 기록과 현재 우리 팀이나 우리 선수의 상태를 바탕으로 최적의 선수

선발 및 전략 수립 등을 통해 승리 또는 최적의 경기력을 달성하기 위한 가장 효과적인 방법을 수립하도록 도움을 줄 수 있을 것이다. 경기 중에도 경기 진행 상황이나 선수들의 경기력 변화 및 상대팀과의 전략의 상성 등을 바탕으로 실시간으로 경기력 극대화를 위한 가장 효과적인 방법을 가장 효율적으로 제시할 가능성이 높아 보인다. 마치 차량이동을 할 때, 교통상황이 반영되는 실시간 길도우미 즉, 내비게이션(navigation)을 사용하면 목적지까지 갈 수 있는 가장 빠른 방법과 가장 저렴한 방법 등이 자동으로 제시되는 것과 마찬가지로이다. 해당 단계에서 인공지능은 감독 및 코치의 역할을 보조하거나 대체하게 될 것으로 예상된다. 현재 제한적으로나마 해당 단계에 해당되는 빅데이터 분석 기술은 3D 모션픽처 전문 업체인 키나트랙스(KinaTrax)에 의해 촬영되어 아이메리트(iMerit)란 영상분석 전문 소프트웨어업체에 보내져 데이터를 생성한 뒤 각 투수 신체의 핵심 지점을 포착한 뒤 신체구조를 바탕으로 한 다양한 모형으로 분류하는 방식으로 이루어지고 있다. 현재 아이메리트는 미국 메이저리그 투수 250명 가량을 분석한 데이터를 가지고 있으며 이렇게 축적한 자료는 이를 태면 투수의 성적이 부진할 경우 가장 성적이 좋았던 때와 비교해서 문제점을 찾아내는 방식으로 선수의 기량을 끌어올리거나 부상을 방지하는데 활용되고 있다. 현재 탬파베이 레이스(Tampa Bay Rays)나 시카고 컵스(Chicago Cubs)같은 메이저리그 구단들이 이용하고 있다.



그림 28. 키나트랙스사의 기술 소개. 출처: 구글(2016.11.07)

경기외적인 측면에서는 스포츠 마케팅의 차원에서 새로운 서비스를 관중에게 제시하는데 도움이 될 것으로 보인다. 경기장에 도착했을 때, 구매한 좌석으로 손쉽게 가는 동선을 알려줄 수 있으며 경기 중에 수행된 기술의 종류나 장단점, 현재 경기 상태에 대한 요약 및 해설 등이 실시간으로 가능해질 것으로 예측된다. 경기장 안내원, 해설자 등을 보완하거나 대체하게 될 수 있으며 전반적인 경기관람

형태 및 문화에 혁신적인 변화가 발생할 가능성이 높아 보인다.

다. 인공지능과 스포츠 헬스케어

스포츠에 도입될 수 있는 인공지능의 단계별 기술들은 앞서 언급한 것처럼 단순히 선수들의 부상을 방지하기 위한 경고등을 켜는데 그치는 것이 아니라 스포츠 헬스케어 분야에서 IT장비와 만나 적극 활용이 가능하다. 헬스케어는 국제미래학회가 꼽은 17개의 4차 산업혁명 마스터플랜에 포함되는 분야로⁵¹⁾ IoT, 인공지능, 빅데이터 기술과 만나 다양한 응용이 가능하다. 원격진료 및 시술, 인공지능에 의한 진단, 실시간 모니터링, 개인 맞춤 처방 및 의료 행위가 가능할 것으로 전망된다. 특히나 헬스케어 분야는 4차 산업혁명과 함께 웨어러블 디바이스를 만나 적극적으로 변모될 것으로 예상되고 있다.

현재 애플워치, 갤럭시워치 등 다양한 스마트 워치, 스마트 밴드로 불리는 스마트 웨어러블 기기들이 대중적으로 보급이 되고 있다. 스위스 시계로 대표되는 전통적인 시계의 출하량은 스마트 워치에게 역전 당했으며 웨어러블 의료 기기로서 나아가기 위해 기능 또한 점점 고도화 되고 있다. 애플워치 4는 심전도 측정이 가능하며 미국 FDA의 승인을 받아 의료기기로 나아가고 있으며 인체의 기울기도 측정해 화장실 등지에서 넘어지거나 강한 충격으로 땅에 쓰러지고 움직임이 일정 시간 없으면 자동으로 응급 구조요청도 가능하다. 또한 다양한 이슈를 만들었지만 사생활 보호 및 개인 정보 문제 등으로 한때 개발이 멈췄던 구글 글래스 또한 기업용으로 새롭게 출시될 예정이며 실시간으로 다양한 정보들을 제공할 계획이다.

신체 움직임에 대한 빅데이터 축적을 넘어 각종 웨어러블 디바이스들에 의해 측정되고 기록되고 모니터링되는 의료 정보들은 인공지능을 만나 실시간으로 인간에게 유용한 정보를 주고 중요한 판단을 하기 위한 결정적인 증거들을 제공할 수 있다. 경기 중 사망한 축구 선수나 각종 부상에 시달리는 동호인 선수들같이 스포츠 활동은 신체를 건강하게 유지시켜주는 필수적인 도움도 되지만 격렬한 신체 움직임은 그만큼 다양한 부상이나 사고의 원인이 되기 때문이다. 격렬한 운동 중에 발생할 수 있는 각종 신체 이상 징후들을 미리미리 제공받고 예방할 수 있으며 스포츠 수행 중에 발생하는 신체의 변화들이 전부 측정가능해지면서 특정 운동과 특정 부위의 발달, 스포츠 활동을 통한 장단점들이 수치화 가능해진다. 더 이상 스포츠의 효용성에 대해 심증만으로 추론하거나 실험실 환경에서 제한되고 미리 설계된 기록을 측정할 필요가 없어지는 것이다.

51) 국제미래학회. (2017). 대한민국 4차 산업혁명 마스터플랜 : 4차 산업혁명 시대, 대한민국의 새로운 도약을 위한 dream up 프로젝트! / 국제미래학회 지음. 파주: 光文閣. p21

라. 인공지능과 스포츠의 수평적 권력

인공지능이 스스로 수집하여 분석한 광범위한 스포츠 빅데이터를 근거로 선수의 기용이나 전술의 변화에 대한 의견을 제시하며 이와 관련해서 최종 결정을 내리는 것은 여전히 감독이나 코치의 몫이며 고유 권한으로 유지될 것이다. 하지만 지금까지는 경험이나 감이라는 주관적인 분석으로 의사 결정에 도달했으며 해당 결정을 내리기까지의 의사 결정 과정이 몇몇 권력을 가진 핵심인물에 의해 불투명적으로 좌지우지 되었다면 포스트휴먼 스포츠 상황에서는 보다 수평적인 권력 관계로 변화될 것으로 예상된다. 인간의 힘으로는 측정 불가능했으며 수치화할 수 없기 때문에 기록 또한 불가능했던 스포츠 경기의 보이는 움직임과 보이지 않는 움직임이 인공지능의 힘을 빌려서는 모두 기록, 평가될 수 있기 때문이다. 합리적 의사 결정 과정에 필요한 근거들이 객관적인 데이터를 통해서 투명하게 공개되고 즉각적으로 공유되기 때문에 만약 인공지능이 분석한 근거들을 무시하거나 반영하지 않기 위해서는 그에 상응하는 타당하고 합리적인 이유 또한 역으로 제시해야 의사결정 과정의 밖에 있는 구성원들이 의사 결정 과정 내부에 있는 구성원들의 판단을 납득할 수 있게 된다. 이와 같은 의사 결정 과정의 투명화는 단순히 스포츠 경기 수행 중 감독이나 코치의 선수기용이나 전술 변화 같은 판단에 한정되지 않을 것이며 대한민국에서 특히 문제가 되고 있는 체육 특기생 선발이나 국가 대표팀 선발 과정의 불투명성을 극복할 수 있는 기술적 도움을 제공할 수 있다. 인공지능에 의해 디지털화된 스포츠 빅데이터의 기록과 분석 및 활용의 용이함이 지닐 함의에 대한 주목은 인공지능 로봇의 등장으로 사라질 스포츠 직업의 종류를 나열하는 것보다 포스트휴먼 스포츠를 보다 바르게 이해하는데 더 큰 도움이 될 것이다.

V. 연구 결과 및 논의

1. 연구 결과

본 논문은 바둑과 e스포츠의 스포츠화 추진에 따라 발생한 스포츠 정의 논란이 촉발한 스포츠의 핵심 가치에 대한 탐구로 논의를 시작한다. 스포츠 정의와 관련된 50여 편의 논문을 분석한 결과, 스포츠는 무엇이라는 조작적 정의를 규명하려고 시도하는 실재론적 입장에서는 공통적으로 대근활동과 운동 형식이라는 신체성을 스포츠의 필요조건으로 선정했다. 그에 따라 신체성의 결여를 이유로 바둑 및 e스포츠 등과 같은 비전형적 스포츠의 스포츠화를 반대하는 주장이 많았다. 무분별한 외연의 확대가 스포츠의 순수성이 훼손할 것을 염려한 것이다. 하지만 학자마다 조금씩 차이가 있는 제각각의 스포츠 정의를 주장하며 하나의 완성된 스포츠 정의를 구축하지 못했고 바둑협회가 대한체육회 산하 정가맹단체로 승인되거나 체스, 브리지 등 마인드 스포츠라고 불리는 몇몇 비전형적 스포츠들이 세계 각국에서 스포츠로 인정받는 등 행정적으로 스포츠화를 완료하고 있는 현실과 괴리되는 결과를 초래했다.

반대로 스포츠 정의에 관한 사회적 맥락을 강조한 구성론적 입장에서는 신체성을 스포츠의 필요조건이 아닌 충분조건으로 설정하면서 비전형적 스포츠의 스포츠화를 찬성하는 입장을 표명했다. 스포츠의 정의는 시대적 배경에 따라 변화하는 것이기 때문에 사회적 인정 여부가 스포츠를 판별할 수 있는 기준임을 강조했다. 하지만 스포츠와 사회적 맥락의 변화와 관련된 추가적인 설명이 부재했기 때문에 전통적으로 스포츠의 핵심가치로 꼽혔던 신체성이 부재한 비전형적 스포츠가 변화하는 사회적 맥락 속에서 스포츠로 인정받게 되는 과정이나 원인을 설명하지 못했고 당위성이 부족했다.

종합하면, 스포츠 정의에 관한 두 가지 상반된 입장 속에서 공통적인 쟁점 사항은 신체성이었다. 비전형적 스포츠의 스포츠화를 바라보는 입장 차이는 스포츠와 신체성의 관계를 바라보는 입장 차이에서 기인한 것이었다. 두 가지 상반된 입장은 쉽게 합의에 이르지 못하는 한계를 드러냈는데 전통적인 휴머니즘 체제의 인간 중심적인 이원론적 사고방식이 초래한 근본적인 제한점에서 기원한다.

신체성에 기반 한 스포츠 정의의 제한점을 극복하기 위해 먼저 행위자 네트

워크 이론의 개념들을 빌려와 스포츠에 적용시켜 보았다. 인간 행위자를 넘어 기술, 자연 등의 비인간 행위자의 행위능력까지 고려해야 한다고 주장하는 행위자 네트워크 이론을 통해 스포츠 정의 논란을 해석해봄으로써 스포츠의 영역에서도 비중이 커지고 있는 과학, 기술 등의 영향력과 관련 개념들이 스포츠 정의를 고려할 때, 함께 적용되어야 할 필요성을 확인할 수 있었다. 다음으로 인간과 기술의 상호작용에 주목하는 기술철학의 개념들을 바탕으로 스포츠와 기술의 관계에 대해 살펴보았다. 인간과 기술의 체현-해석-배경적 관계는 스포츠와 기술의 강화-초월-소멸의 관계로 적용 가능하며 인간-기술-사회-스포츠라는 통합적 상호관계의 개념을 정립할 수 있었다.

그 결과, 인공지능, 가상현실, 사물인터넷 등 가상성을 기저에 둔 기술의 영향력이 점점 커지고 있는 현재 상황에서 스포츠 역시 기존의 인간 중심적 사고방식의 한계를 넘어설 수 있는 이론적 틀을 마련할 수 있었다. 전통적인 인간 중심적 사고방식에서 스포츠와 떼려야 뗄 수 없는 관계에 있던 신체성이란 가치는 정신적인 움직임, 기술적인 움직임 등 비신체적인 요소들을 배제할 수밖에 없었다. 그러나 기술과 스포츠의 관계를 인정하며 비인간적 행위요소들까지 포괄하는 확장된 신체성의 도입을 통해 신체성이라는 전통적인 스포츠의 핵심가치를 훼손하지 않으며 스포츠의 개념 또한 확장시킬 수 있는 기틀을 마련할 수 있었다.

이러한 확장된 신체성을 토대로 하는 다음 세대의 스포츠 개념으로 포스트휴먼 스포츠를 제시했다. 멀지 않은 미래에 혁명적 변화를 유발할 가능성이 높으며 곧 도래할 것으로 예상되는 관련 기술들과 그로 인해 초래될 사회 변화의 모습이 스포츠에 적용되었을 때의 변화 양상을 살펴본 것이다. 포스트휴먼 스포츠의 개념으로 첫째, 사이보그와 스포츠의 관계를 통해서 포스트휴먼 스포츠 정의를 살펴봄과 동시에 다면적이고 다층적인 혼종적 정체성으로의 변화를 예상했다. 둘째, 가상현실과 스포츠의 관계를 통해서 현재 스포츠에 적용되고 있는 가상성을 단계적으로 유형화하면서 구조화 시켰고 기존의 시공간적 한계를 넘어선 초월적 구조로의 변화를 예상했다. 마지막으로 인공지능과 스포츠의 관계를 통해서 스포츠에 도입될 인공지능의 단계를 수준별로 살펴보고 수평적 권력 관계로의 변화를 예상했다.

2. 논의

바둑 및 e스포츠의 스포츠 정의 논쟁에서 출발한 본 논문은 바둑의 스포츠화가 개념적인 논의가 충분히 선행되지 않은 채 제도적으로 우선되었다는 점을 문제점으로 제시하면서 점차 다양한 국제 스포츠 이벤트에서 e스포츠를 제도적으로 시범종목으로 채택하고 있다는 점을 근거로 제시했다. 이러한 기조는 그동안 계속되어 2018년 자카르타 아시안 게임에서 e스포츠가 시범종목으로 채택되었으며 지난 2017년 8월에 파리올림픽유치위원회 토니 에스탕게 위원장은 미국 AP통신과의 인터뷰에서 2024년 개최될 파리올림픽에서 e스포츠의 정식종목 채택을 두고 국제올림픽위원회(IOC)와 논의하겠다고 밝히기도 했다.⁵²⁾

하지만 이와 같은 정식 스포츠화 움직임은 2018년 12월에 열린 IOC의 최근 회의를 통해 시기상조인 것으로 의견이 모아졌다. IOC는 스위스 로잔에서 열린 7차 올림픽 정상회담(7th Olympic Summit)에서 다음과 같이 공식입장을 밝혔다.

“e스포츠를 적극적으로 주시하고 연구해야 한다는 점에서는 동의하지만 e스포츠의 올림픽 도입을 논의하는 것은 시기상조이다.”⁵³⁾

다만 e스포츠를 스포츠로 인정하는 것에 대해 반대한 이유가 몇몇 게임들의 게임성 문제, 하나의 조직이기보다는 다수의 업체라는 점 등의 그동안 국내에서 스포츠화를 반대했던 주요 이유인 근본적인 신체성의 문제는 아니라는 점은 주목할 만한 사실이다. 아래와 같이 밝히며 신체성 문제에 대해서는 확실하게 정리를 했다.

“e스포츠도 전통 스포츠만큼 육체적인 활동이 수반된다는 점은 인정되고 앞으로 다양한 논의와 연구가 필요한 영역이라는 점에 대해서는 동의한다.”⁵⁴⁾

향후 정식 스포츠화의 문제가 어떻게 흘러갈지 단언할 수는 없지만 산업적인 성장과 기술의 발전 및 그에 따른 인식의 변화를 예측했을 때 정식 스포츠화가 될 가능성은 아주 높아 보인다. 골드만 삭스에 따르면 현재 글로벌 e스포츠의 시청자 수는 1억 6700만명에 이른다고 한다. 이는 미국 메이저리그 시청자 수인 1억 1400만명을 뛰어넘는 수치다. 2022년에는 2억 7600만명으로 늘어나 미국 최대의 스포츠 경기인 NFL의 시청자 수인 2억 7000만명을 넘어설 계획이라고 한다.⁵⁵⁾ 바둑 및 e스포츠의 스포츠 정의 논쟁인 시작된 이후 스포츠를 바라보는 시선이 많이 달라졌음을 알 수 있다. e스포츠는 스포츠 관광산업과도 긴밀히 연결될 수 있으며 임충훈이 말한 것처럼 스포츠관광 콘텐츠 개발과 스포츠 이벤트와 연계된 코스개발에

52) <http://www.thisisgame.com/webzine/news/nboard/4/?n=74544>

53) <http://www.hkbs.co.kr/news/articleView.html?idxno=494590>

54) <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=17307875&memberNo>

55) <https://blog.naver.com/businessinsight/221560075957>

아주 용이한 측면도 존재함을 알 수 있다.(임충훈, 2016)

또한 포스트휴먼에 대해 논할 때 우리의 시선과 함께 나오는 인공지능 로봇이 인간을 대체할지 모른다는 두려움은 현재까지는 기계문화에 대한 막연한 디스토피아적 공포감일 가능성이 높으며 이와 같은 공포감 조장을 통해 이득을 얻을 수 있는 세력에 의해 조장되고 있는 측면 또한 존재한다고 볼 수 있다. 새로운 시대적인 변화로 인한 사회의 변화로 인간의 역할이 축소되는 영역이 발생할 수는 있지만 뒤집어보면 그 만큼 인간의 역할이 새롭게 필요한 영역 또한 발생할 가능성을 함께 내포하고 있는 것이기 때문이다. 인간의 창의성이나 예외성은 인공지능이나 기계가 쉽게 재현하기 어려운 측면이며 특히나 스포츠란 영역에서의 신체움직임이 가지고 있는 경쟁성은 쉽사리 기계나 로봇이 대체하기 힘든 요소이다. 그렇기 때문에 향후 가상성이 현실성을 대체할 만큼 보편화되고 인공지능이 로봇이 인간과 함께 살아가며 인간 또한 기계와 하이브리드된 혼종적 정체성을 지닌 존재로 변화한다고 해도 스포츠와 신체성이란 맥락에서 로봇 운동선수가 인간 운동선수를 대체하기는 아직까지는 상상력의 비중이 더 큰 문제이다.

하지만 과연 현재 인간과 스포츠가 스스로 생각하는 것만큼 기계적 요소와 멀리 떨어진 독립적인 존재인가에 대한 의문은 필요하다. 공상과학소설이나 영화에 나오는 프랑켄슈타인이나 로보캅만이 사이보그가 아니며 포스트휴먼이 아니다. 이미 인간과 스포츠의 영역에는 과학기술과 분리된 순수한 인간, 순수한 신체적 움직임을 자신 있게 말할 수 있는 측면이 적어지고 있다. 현재 우리의 삶은 대기권과 함께 기술권 속에서 영위되고 있으며 향후 가상현실, 인공지능, 사물인터넷 등 과학기술이 초래할 영향에 의해 더욱더 기계와 융합된 혼종적 삶을 살게 될 가능성이 크다. 이에 따라 다면적이고 다층적인 새로운 정체성에 대한 논의 및 대비가 필요할 것이다. 이와 같은 맥락에서 이 논문에서 말하는 포스트휴먼(posthuman)의 post는 beyond가 아니라 after이다. 현재 인간의 한계를 뛰어넘는 새로운 초인의 등장을 예고하는 것이 아니라 예상되는 시대변화에 맞춰 새롭게 구축되고 변화될 개념에 대해 선제적인 논의를 하는 것이다. 포스트휴먼과 함께 자주 언급되는 유사한 개념으로 트랜스휴먼(transhuman)이란 개념이 있다. 가상공간으로의 정신 업로드(upload)로 인한 시공간의 파괴, 인공장기에 의한 죽지 않는 삶, 유전자 조작으로 인한 개량된 맞춤형 인간 등 문자 그대로 현재 인간의 한계를 뛰어넘는 초월적인 초인을 꿈꾸는 개념이다. 인간과 포스트휴먼 사이의 징검다리로 트랜스휴먼을 설명하려는 주장 또한 존재하는데 해당 주장 속에서 사용되는 포스트휴먼의 개념은 현재의 인간과는 전혀 다른 완전히 새로운 인간을 뜻한다. 하지만 이 논문에서 근거로 상정한 포스트휴먼의 개념은 보다 현실적인 맥락에 의존한다. 먼 미래에 현실화될 수도 있지만 현실화되지 않을 수도 있는 기술 예언학자들의 예측적인 맥락보다

는 이미 현실적 맥락 속에 존재하지만 전통적인 고정관념이나 선입견 때문에 일반화되지 않은 개념에 주목했다. 현재 진행형이며 가까운 미래에 적극적으로 도입되어 인간의 삶의 양상을 변화시킬 것으로 예상되는 다음 세대의 인간 개념으로서의 포스트휴먼을 주장하는 것이며 그와 함께 변할 스포츠를 이야기 했다.

참고문헌

- 강성민. (2015). 체육철학 : 스포츠의 내재적 선에 근거한 스포츠의 개념 정의. 움직임의철학 : 한국체육철학회지, 23(1), 121-134.
- 강준호. (2005). 스포츠산업의 개념과 분류. 체육과학연구, 16(3), 118-130.
- 권오륜, 황미숙, 이호철, 윤희철. (2005). 바둑이 체육 혹은 스포츠가 될 수 있는가?. 한국체육학회지, 44(5), 89-97.
- 권옥동. (2002). 스포츠를 통한 몸의 주체성 회복. 움직임의철학: 한국체육철학회지, 10(1), 133-150.
- 국제미래학회. (2017). 대한민국 4차 산업혁명 마스터플랜 : 4차 산업혁명 시대, 대한민국의 새로운 도약을 위한 dream up 프로젝트! / 국제미래학회 지음. 파주: 光文閣.
- 김경석 (2006), 시나리오 기법: 다양한 시나리오 분석은 최적 정책 패키지 선정의 밑거름, 국토연구원 국토정보다이제스트, 통권 제300호, pp.137-145.
- 김덕영. (2012). 막스베버-통합과학적 인식의 패러다임을 찾아서. 길.
- 김상호. (2009). 확장된 몸, 스며든 기술. 언론과학연구, 9(2), 167-206.
- 김선중. (2003). 스포츠정책의 개념. 한국체육정책학회지, 2(-), 65-73.
- 김성동. (1998). 기술철학의 시각에서 본 인간의 문제. 철학, 54, 197-217.
- 김오중. (1995). 스포츠 개념에 대하여. 한국여가레크리에이션학회지, 12(1), 3-12.
- 김재영. (2009). 몸과 기계의 경계. 탈경계 인문학, 2(2), 141-170.
- 김정명. (1995). 연구논단: 진정한 '체육학'과 그 방법론. 한국체육학회보, 62(단일호), 9-11.
- 김정효. (2007). 내재적 접근에 의한 스포츠 개념의 고찰. 한국체육학회지-인문사회과학, 46(4), 51-61.
- 김정효. (2008). 인문, 사회과학편: 미셸 푸코의 신체관 연구. 한국체육학회지-인문사회과학, 47(4), 25-37.
- 김진택. (2012). 행위자 네트워크 이론 (ANT) 을 통한 문화콘텐츠의 이해와 적용.

인문콘텐츠(24), 9-37.

김현덕. (1987). 제 24 회 서울올림픽대회 개최기념 : 체육의 조작적 (操作的) 정의. 스포츠科學研究所論叢, 6(-), 53-64.

김현덕. (2005). 스포츠와 체육개념의 역사적 고찰. 스포츠科學研究所論叢, 23(-), 67-73.

김홍식. (2001). 제6차 교육과정 고등학교 체육교과서에서 놀이, 게임, 스포츠의 개념 정의와 "규칙"의 문제. 한국체육학회지, 40(4), 77-85.

김홍식. (2003). 일상언어분석에 근거한 스포츠 성격 규정 방식의 무기력. 한국체육학회지, 42(4), 73-82.

김홍식. (2005). 스포츠 성격 해명의 두 가지 방식과 체육교과의 지향. 한국스포츠교육학회지, 12(1), 161-173.

김홍식. (2013). 바둑은 스포츠인가: 신체, 언어, 권력. 움직임의철학 : 한국체육철학회지, 21(4), 35-49.

김환석. (2005). 행위자-연결망 이론 (Actor-Network Theory) 에 대한 이해. 2005 과학기술과 사회 윈터스쿨, 137-157.

나영일. (2002). 탈 육체성의 스포츠. 스포츠 반문화, 서울: 도서출판 무지개사. 187-199

나영일, 서재철, 장재원, (2006), Sports와 e-Sports 비교연구, 스포츠과학연구소

도나 해러웨이. (1997). 사이보그를 위한 선언문: 1980년대에 있어서 과학, 테크놀로지, 그리고 사회주의 페미니즘, 사이보그 사이버 컬처. 홍성태 엮음, 문화과학사.

돈 아이디. (1998). 기술철학: 돈아이디의 기술과 실천. 김성동 옮김, 철학과 현실사.

돈 아이디. (2013). 테크놀로지의 몸. 이희은 옮김, 텍스트.

레이 커즈와일. (2007). 특이점이 온다: 기술이 인간을 초월하는 순간. 김명남·장시형 옮김, 김영사 Kruzweil.

마셜 맥루한. (2005). 미디어의 이해. 박정규 옮김. 서울: 커뮤니케이션북스.

마이클 샌델. (2016). 완벽에 대한 반론: 생명공학 시대, 인간의 욕망과 생명윤리. 이

수경, 김선옥 옮김, 와이즈베리

막스 베버. (1997). 경제와 사회 I?. 박성환 옮김, 문학과지성사.

미셸 칼롱. (2010). 번역의 사회학의 몇 가지 요소들: 가리비와 생브리의 만의 어부들 길들이기. 브루노 라투르 외 지음, 홍성욱 엮음, 인간·사물·동맹: 행위자 네트워크 이론과 테크노사이언스, 이음, 57-126.

박병일. (2009). e스포츠의 가치와 스포츠로서 e스포츠의 문제점 및 향후과제. 한국사회체육학회지, 36(1), 101-120.

박주한. (2002). 바둑의 스포츠 논쟁. [Can Baduk Be a Sport?]. 움직임의철학 : 한국체육철학회지, 10(2), 91-112.

박치완. (2017). 치유의 관점에서 본 정신과 신체의 두 극단론. 인문학연구, 107, 97-128.

브루노 라투르. (2009). 우리는 결코 근대인이었던 적이 없다. 홍철기 옮김. 갈무리.

브루노 라투르. (2010). 행위자네트워크 이론에 관하여: 약간의 해명, 그리고 문제를 더 복잡하게 만들기.

브루노 라투르 외 지음. (2018). 인간·사물·동맹: 행위자 네트워크 이론과 테크노사이언스. 홍성욱 엮음, 이음.

사토 토미히코, 김정효. (2015). 운동의 개념에 대한 철학적 고찰. 운동학 학술지, 17(3), 49-56.

서경화, 김석기. (2012). 체육철학 : 젠더론과 여성스포츠 -올림픽경기 중심으로. 움직임의철학 : 한국체육철학회지, 20(3), 129-144.

서이중. (2011). 막스 베버의 사회학과 비인간들. 사회와이론, 19, 145-176.

선내규. (2008). 해방인가 상징폭력인가: 부르디외의 “성찰적 사회학”에 대한 비판적 고찰. 社會科學研究, 16(1), 532-577.

송윤경. (2004). 바둑의 스포츠 종목으로의 전환 움직임에 대한 비판. (국내석사학위논문), 서울여자대학교 대학원, 서울.

송형석. (2011). 인문, 사회과학편 : “스포츠” 개념의 정의에 대한 회의적 입장의 비판적 고찰: Kleinman과 McBride의 논의를 중심으로. 한국체육학회지-인문사회과학, 50(3), 11-20.

- 슈테판 헤어브레히터. (2012). 포스트휴머니즘: 인간 이후의-인간에 관한-문화철학적 담론: 김연순, 김응준 옮김. 성균관대학교 출판부.
- 신현규. (2011). 스포츠의 정의(Definition)를 찾아서. [A found about definition of sports or sport]. 움직임의 철학 : 한국체육철학회지, 19(1), 107-127.
- 전치형. (2017). 포스트휴먼은 어떻게 오는가: 알파고와 사이버슬론 이벤트 분석.
- 안용규, 김동규, 권오륜, 송형석, 김홍식. (2011). 체육철학 : 스포츠 관련 용어 정의 재정립. 움직임의철학 : 한국체육철학회지, 19(4), 33-60.
- 안종배, 이남식, 이광형, 김병희, 김진화, 서재철, 소재학. (2014). 전략적 미래예측 방법론 Bible = The strategic methodology for futures studies / 국제미래학회 ; 안종배 [외]공저. 서울: 두남.
- 앨런 거트만. (2008). 근대 스포츠의 본질: 제례의식에서 기록추구로. 송형석 옮김, 나남
- 윤찬영. (2016). 스포츠 정의 방식의 고찰. (국내석사학위논문), 한국체육대학교, 서울.
- 이수안. (2015). 행위자로서 ‘인간’의 개념 전이. 사회사상과 문화, 18(2), 41-74.
- 이재승. (2018). 포스트휴먼은 인간의 존엄성을 위협하는가?. 철학논총, 94, 21-40.
- 이하섭. (2016). 가상 현실 장비와 유비쿼터스 가상 현실. 한국통신학회지 (정보와통신), 33(12), 63-73.
- 이학준. (1997). 스포츠 앎 (맛) 의 함축적 의미. 움직임의철학 : 한국체육철학회지, 5(1), 15-24.
- 임충훈. (2016). 스포츠도시 서울 건설: 체육정책의 혁신과 발전. 한국여가레크리에이션학회 학술세미나자료집, 2016(4), 65-82.
- 임채욱, 김대희. (2015). 스포츠복지의 법적 정의와 법률체계 정합성-문화복지와의 비교. 스포츠와 법, 18(4), 205-235.
- 존 로. (2010). ANT 에 대한 노트: 질서 짓기, 전략, 이질성에 대하여. 브루노 라투르 외 지음, 홍성욱 엮음, 인간·사물·동맹: 행위자 네트워크 이론과 테크노사이언스, 이음, 37-56.
- 캐서린 헤일스. (2013). 우리는 어떻게 포스트휴먼이 되었는가: 사이버네틱스와 문

- 학, 정보 과학의 신체들: 허진 옮김. 플래닛.
- 하이데거. (1993). 기술과 전향. 이기상 옮김, 서광사
- 홍성욱. (2010). 7 가지 테제로 이해하는 ANT. 브루노 라투르 외 지음, 홍성욱 엮음, 인간·사물·동맹: 행위자 네트워크 이론과 테크노사이언스, 이음, 15-35.
- 홍성욱. (2010). 인간과 기계에 대한 발칙한 생각: ANT의 기술론. 브루노 라투르 외 지음, 홍성욱 엮음, 인간·사물·동맹: 행위자 네트워크 이론과 테크노사이언스, 이음, 127-154.
- Balsamo, A. (2000). Reading cyborgs writing feminism.
- Bostrom, N. (2003). Ethical issues in advanced artificial intelligence. *Science Fiction and Philosophy: From Time Travel to Superintelligence*, 277-284.
- Bourdieu, P. (1990a). *The logic of practice*: Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (1990b). The scholastic point of view. *Cultural anthropology*, 5(4), 380-391.
- Brohm, J. M. (1978). *Sport, a prison of measured time: Essays*: Ink Links Ltd.
- Butryn, T. M. (2003). Posthuman podiums: Cyborg Narratives of Elite Track and Field Athletes. *Sociology of Sport journal*, 20(1), 17-39.
- Callon, M. (1992). The dynamics of technoeconomic networks.
- Callon, M. (1993). Variety and irreversibility in networks of technique conception and adoption. *Technology and the wealth of nations: Dynamics of constructed advantage*, 232-268.
- Caspersen, C. J. P., Kenneth E Christenson, Gregory M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, 100(2), 126.
- Cerulo, K. A. (2009). Nonhumans in social interaction. *Annual Review of Sociology*, 35, 531-552.
- Coakley, J. (2004). *Sports in society: Sociological issues and controversies*. (8th Ed.) Boston: McGraw Hill.

- Coakley, J., Hallinan, C., & McDonald, B. (2011). *Sports in society: Sociological issues and controversies*: McGraw-Hill Education Australia.
- Coakley, J. J., & Pike, E. (2014). *Sports in society: Issues and controversies*: McGraw-Hill Maidenhead.
- Cole, C. L. (1998). Addiction, exercise, and cyborgs: Technologies of deviant bodies. *Sport and postmodern times*, 261-275.
- Douglas, M. (2004). *Natural symbols: Explorations in cosmology*: Routledge.
- Downey, G. L., Dumit, J., & Williams, S. (1995). Cyborg anthropology. *Cultural anthropology*, 10(2), 264-269.
- Fukuyama, F. (2002). *Our posthuman future*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 101.
- Gelberg, J. N. (1995). The lethal weapon: How the plastic football helmet transformed the game of football, 1939-1994. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 15(5-6), 302-309.
- Gelberg, N. (1998). Tradition, talent, and technology: the ambiguous relationship between sports and innovation. *Sports in design*, 88-110.
- Goffman, E. (1968). *Asylums: Essays on the social situation of mental patients and other inmates*: AldineTransaction.
- Guttman, A. (1978). *From ritual to record (Vol. 107)*: New York: Columbia University Press.
- Halberstam, J. M., & Livingston, I. (1995). *Posthuman bodies*: Indiana University Press.
- Harari, Y. N. (2014). *Sapiens: A brief history of humankind*: Random House.
- Haraway, D. (1990). A manifesto for cyborgs: Science, technology, and socialist feminism in the 1980s. *Feminism/postmodernism*, 190-233.
- Haraway, D. (2013). *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*: Routledge.
- Haraway, D. J. (1997). *Modest? Witness@ Second? Millennium. FemaleMan?*

- Meets? OncoMouse: Feminism and Technoscience: Psychology Press.
- Herbrechter, S. (2013). Posthumanism: A critical analysis: A&C Black.
- Hoberman, J. (1995). Sport and the technological image of man. *Philosophical inquiry in sport*, 202–208.
- Hoberman, J. M. (2001). *Mortal engines: The science of performance and the dehumanization of sport*: Blackburn Press.
- Huitzinga, J. (1944). *Homo Ludens: A study of the play element in culture*: Routledge and Kegan Paul.
- Ibrahim, H. (1975). *Sport and society*. Long Beach, California, Hwong.
- Kenyon, G. S. (1969). *Aspects of Contemporary Sport Sociology: Proceedings*: Athletic Institute.
- Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near: When humans transcend biology*: Penguin.
- Lagaert, S., & Roose, H. (2016). Exploring the adequacy and validity of ‘sport’: Reflections on a contested and open concept. *International Review for the Sociology of Sport*, 51(4), 485–498.
- Latour, B. (1990). Technology is society made durable. *The Sociological Review*, 38(S1), 103–131.
- Latour, B. (1992). 10 “Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts”.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor–network–theory*: Oxford university press.
- Loy, J. W. (1968). The nature of sport: A definitional effort. *Quest*, 10(1), 1–15.
- Loy, J. W., McPherson, B. D., & Kenyon, G. S. (1978). *Sport and social systems: A guide to the analysis, problems, and literature*: Addison Wesley Publishing Company.
- Luschen. (1970). Cooperation, association and contest Conflict. *Resolution* 14 (March), 21–34.

- MarketsandMarkets, 2016. Virtual Reality Market by Component (Hardware and Software), Technology (Non-Immersive, Semi- & Fully Immersive), Device Type (Head-Mounted Display, Gesture Control Device), Application and Geography – Global Forecast to 2022. p. 172.
- Martin, B., & Richards, E. (1995). Scientific knowledge, controversy, and public decision-making. *Handbook of science and technology studies*, 506–526.
- McBride, F. (1975). Toward a Non-definition of Sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, 2(1), 4–11.
- McIntosh, P. C. (2013). *Landmarks in the history of physical education* (Vol. 22): Routledge.
- Meier, K. V. (1981). On the inadequacies of sociological definitions of sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 16(2), 79–102.
- Miah, A. (2008). A critical history of posthumanism Medical enhancement and posthumanity (pp. 71–94): Springer.
- Mumford, L. (2010). *Technics and civilization*: University of Chicago Press.
- Parks, J. B., Quarterman, Jerome, Thibault, Lucie. (2007). *Contemporary sport management*: Human Kinetics Publishers.
- Pepperell, R. (1995). *The post-human condition*: Intellect books.
- Pepperell, R. (2003). *The post-human condition*: Intellect books.
- Pickering, A. (2010). *The mangle of practice: Time, agency, and science*: University of Chicago Press.
- Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage.
- Pronger, B. (1998). Post-sport: Transgressing boundaries in physical culture. *Sport and postmodern times*, 277–298.
- Ringland, G., & Schwartz, P. P. (1998). *Scenario planning: managing for the future*. John Wiley & Sons.
- Rintala, J. (1995). *Sport and technology: human questions in a world of*

- machines. *Journal of Sport and Social Issues*, 19(1), 62-75.
- Sage, G. H. (1990). *Power and ideology in American sport: A critical perspective*: Human Kinetics Publishers.
- Schoemaker, P. J. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking. *Sloan management review*, 36(2), 25-50.
- Schwartz, P. (2012). *The art of the long view: planning for the future in an uncertain world*. Crown Business.
- Singer, R. N., & Christina, R. W. (1976). *Physical education: foundations*: Holt, Rinehart and Winston.
- Snyder, E. E., & Spreitzer, E. A. (1983). *Social aspects of sport*: Prentice Hall.
- Tenner, E., & Rall, J. (1997). *Why things bite back: Technology and the revenge of unintended consequences*: Vintage Books New York.
- VanderZwaag, H. J. (1988). *Policy development in sport management*. Policy development in sport management.
- Wertz, S. K. (1995). Is sport unique? A question of definability. *Journal of the Philosophy of Sport*, 22(1), 83-93.

Abstract

Conceptualizing Post-human Sport

–Physicality and Virtuality–

Jongjin Baek

Dept. of Physical Education

The Graduate School

Seoul National University

With the advent of the era of the fourth industrial revolution and the rapid development of technology, some people believe that "Post-human" will emerge. The purpose of this study is to examine the changeable aspects of the definition and basic concept of sports that Post-human era will bring about, focusing on physicality and virtuality. The topics to be studied are as follows: First, what are the limitations and the issues surrounding them when defining sports as being just about physicality? Second, what are the possibilities of change that can be brought about by virtuality applied to sports? Third, what is the concept and structure of sports in Post-human era?

The results of the study are as follows: First, after analyzing more than 50 papers related to the definition of sports, we discovered that researchers, who take a practical position trying to identify the operational definition of what sport is, generally regard physicality, which is big muscle activities and movement type, as the necessary condition for sports. On the contrary, researchers, who take a constructive position emphasizing the social context of the definition of sports, regard physicality as a sufficient condition for sports, not a necessary condition. Both of these contradictory positions began with fundamental limitations created by a human-centered dualistic way of thinking under traditional humanistic systems.

Second, despite the current situation in which the influence of representative technologies of the fourth industrial revolution based on virtuality such as artificial intelligence, virtual reality and the Internet of Things are growing in influence, the value of physicality that is based on traditional human-centered

way of thinking and is inseparable from sports is still compelled to rule out non-physical factors such as mental movements and technological movements. However, by acknowledging the relationship between technology and sports and introducing the expanded physicality that encompasses non-human behavioral elements, it was possible to lay the foundations for expanding the concept of sports without undermining physicality, a core value of traditional sports.

Third, we could present the possibility of emergence of Post-human sports as the sports concept of the next generation based on such expanded physicality.

The following are some of the issues which we made a basis for our research on revolutionary changes that will take place in the not too distant future. First, we examined the definition of Post-human sports through the relationship between Cyborg and sports, and predicted a shift to multifaceted, multilayered, hybrid identity. Second, we structured the virtuality, which is currently being applied to sports, stage by stage, through the relationship between virtual reality and sports, and predicted a shift to the transcendental structure beyond the existing space-time limit. Third, we examined the level of artificial intelligence to be introduced into sports, through the relationship between artificial intelligence and sports, and predicted a shift to a horizontal power relationship.

.....
Keywords: the 4th industrial revolution, sport definition, physicality, virtuality, post-human, actor-network theory, philosophy of technology

Student Number : 2015-21665